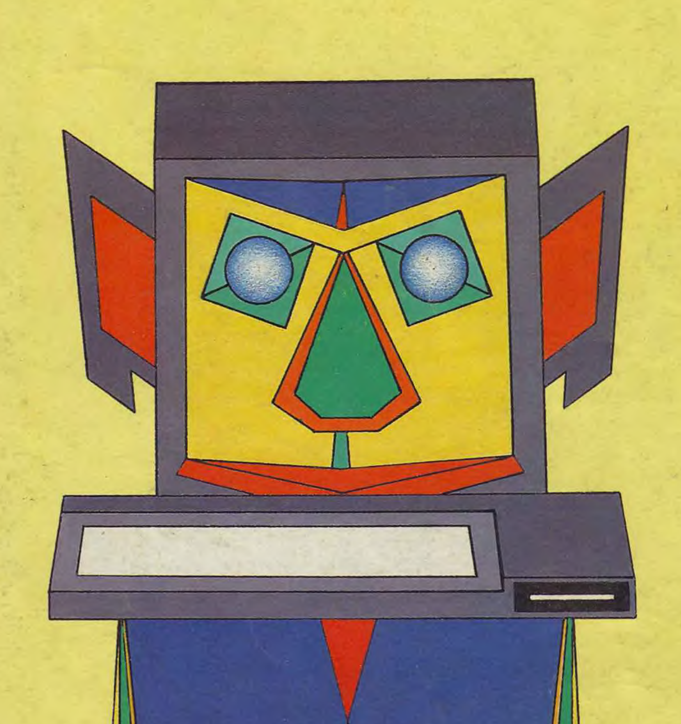
CAHIERS d'AMSTRAD magazine

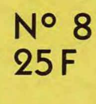
N° 8
25 F

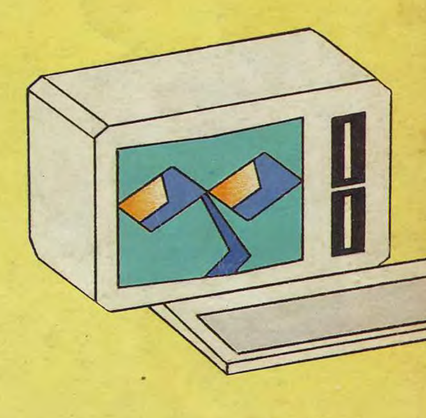
Calvacom, la nouvelle communication

Initiation: Assembleur 8086, MS-DOS, BASIC 2









Logiciels: VP-Planner, C-Paye Generic CADD

Listings: Vérificateur V2, transferts de fichiers CPC-PC

Les extensions du PCW

SPECIAL PRO

M 1668 - 08 - 25 F MARS/AVRIL 1987
SUISSE : 8,50 FS - CANADA : 5,95 $ CAN


IL ETAIT UNE




FOIS LE FUTUR
Merci de m'envoyer une documentation complète sur le CPC 6128
CA 8
Nom
Adresse
Code postal
Ville
Renvoyer ce coupon à : Amstrad France
BP 12 - 92312 Sèvres Cedex
Ligne consommateurs :
46.26.08.83



540 F TTC

EFFICACE ET SANS CONCURRENCE

DESCRIPTIF

CARTE D'IDENTITE

Mémorise la "carte d'identité" de l'entreprise (Nom, Raison Sociale, Date de création, etc.).

LES TAUX

Les taux de cotisations patronales et salariales sont fournis suivant la dernière législation et sont entièrement modifiables.

LES UTILITAIRES

1. GESTION DU FICHIER PERSONNEL
Les informations concernant chaque salarié sont mémorisées sur une fiche signalétique unique. C/PAYE peut gérer jusqu'à 27 salariés.

2. CARNET D'ADRESSES
L'utilisateur dispose à tout moment d'un carnet d'adresses utiles à l'établissement de la fiche de paye et des déclarations aux organismes sociaux.

LE BULLETIN DE PAYE

1. LE BULLETIN DE PAYE
Il permet création, édition, impression et suppression du bulletin de paye. Les bulletins sont modifiables à tout moment, donnant à C/PAYE la faculté de s'adapter à tout type d'entreprise. L'utilisateur peut donc refaire plusieurs fois le même bulletin de paye avant sa validation définitive.

2. COMPTABILITE
C/PAYE édite automatiquement le livre de paye à n'importe quel moment au choix de l'utilisateur. C/PAYE édite automatiquement un récapitulatif-entreprise indiquant l'imputation comptable des divers éléments pour le mois et en cumul. C/PAYE édite automatiquement un bordereau de virement des salaires. C/PAYE gère les congés payés.

3. FISCALITE
Une aide à l'établissement des déclarations fiscales est proposée, sous forme d'un état reprenant l'essentiel des éléments d'une DADS.

C/PAYE protège l'utilisateur de toute erreur de manipulation en autorisant l'utilisation de certaines touches du clavier uniquement. C/PAYE tient compte des dernières modifications législatives en particulier en ce qui concerne l'embauche des jeunes. Enfin, de par l'utilisation des menus déroulants, C/PAYE est utilisable par tous, après quelques minutes d'utilisation seulement.

AROBASE
42.06.11.21

SOMMAIRE

SPECIAL PRO

Directeur de la publication : Jean Kaminsky. **Assistante de Direction :** Sabine Planque. **Directeur de la rédaction :** Jacques Eltabet. **Rédacteur en chef :** Philippe Lamigeon. **Secrétaire générale de rédaction :** Françoise Kergreis. **Secrétaires de rédaction :** Adeline Alphonse, Suan Ajirent. **Rédaction :** G. Brize, E. Charton, G. D'Estalenx, J.-F. Lancome, M. Merlet, E. Mistelet, G. Ponticelli, P. Sytruck-Kahn, F. Villon, H. Wone. **Dessins :** ARA. **Couverture :** Patrick Carrara. **Maquette :** Jean-Jacques Galmiche, André Levy, Marc Soria. **Directrice de publicité :** Marie-Thérèse Vergani. **Chefs de publicité :** Jean-Yves Prismas, Christine Gourmelon-Malherbe. **Assistante de publicité :** Françoise Fontaine. **Administration-Comptabiité :** Sylvie Kaminsky. **Commission paritaire :** en cours. **Dépôt légal :** 1er trimestre 1987. **Photocomposition :** Compo Imprim, 64, rue Gabriel Péri, 94250 Gentilly. **Imprimé par :** La Haye les Mureaux. **Edité par :** Laser Magazine SARL, 5/7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé.

"Les Cahiers d'Amstrad Magazine" est une publication strictement indépendante et n'a aucun lien avec la société Amstrad France.

Attention, nous avons déménagé !

Veuillez noter notre nouvelle adresse : 5/7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé.
La permanence téléphonique effectuée par le responsable des listings a lieu au (16-1) 43.98.01.70, le lundi et vendredi matin de 10 h à 13 h et le mercredi après-midi de 15 h à 18 h. Nous sommes au regret de rejeter tout appel en dehors de ces horaires. Tous les problèmes d'abonnements et administratifs sont régler par le siège au : (16-1) 43.98.01.71.



Ce nouveau numéro des Cahiers d'Amstrad vous permettra de découvrir l'un des pères du Shareware, Jim Button. Nous vous expliquons les différences entre Shareware et Freeware. Vous découvrirez une association à l'américaine, OUF. Communiquez avec Calvacom, branchez-vous avec Kentel ou Mastermin. Vous trouverez aussi des listings, des initiations, des tests de logiciels et des news. Pour les possesseurs de PCW, un tour d'horizon des extensions pour leur machine. Nous n'avons pas oubliés ceux qui aiment aussi jouer avec leur micro-ordinateur. Un numéro Pro, mais ouvert à tous les "Amstradistes". Le prochain Cahiers d'Amstrad sera consacré au Graphisme et au Son, avant de retrouver un nouveau "Spécial Pro".

A bientôt et bonne lecture.

DES NOUVELLES DU PCW

Le mieux pour vous fournir des nouvelles fraîches reste encore de les pêcher là où elles se fabriquent, c'est-à-dire, en grande partie de l'autre côté d'un bras de mer que l'on appelle la Manche... C'est ce que nous ferons donc désormais régulièrement, ce qui contribuera, nous l'espérons, à de meilleurs rapports culturo-marketo-amicaux avec nos amis Anglais...

Fleet Street Publisher : le créateur de votre magazine perso...

Ce logiciel de Mirrorsoft, fidèle adaptation du célèbre Fleet Street Editor sur CPC, vous permettra quasiment d'"émuler" avec votre PCW le résultat d'un Pagemaker. Utilisable soit à partir du clavier, d'un crayon optique (de préférence Electric Studio), ou mieux encore de la souris, pour une plus grande aisance, FSP vous donne la possibilité de créer une multitude de pages agrémentées de-ci, de-là par des illustrations.
Vous pourrez au choix, taper vos textes directement sous ce logiciel, ou tout simplement récupérer des fichiers ASCII résultant de Locoscript. Pour ce qui est du traitement proprement dit du texte entré, vous disposez de cinq polices de caractères, chacune d'elles étant réalisable dans cinq styles différents ainsi que cinq tailles de points.
Commercialisé en Angleterre au prix très raisonnable de 700 F environ, FSP devrait très prochainement faire son entrée triomphale sur le marché français.

PlanIt : logiciel au quotidien

Vous pouvez dès maintenant mettre à votre service les capacités de votre PCW pour organiser vos diverses activités d'une manière totalement nouvelle, grâce à PlanIt. Du simple budget familiale aux rendez-vous, rien n'échappera à ce "super manager".
Les vingt-quatre comptes bancaires personnels qu'il vous sera ainsi possible de gérer vous seront accessibles au jour le jour, la limite fixée pour le nombre d'opérations étant de quatre cents par mois. Les calculs faisant suite à toute opération enregistrée se feront, bien évidemment, automatiquement.
De plus, la carte d'index vous donnera à tout instant la liste des adresses que vous lui aurez communiqué au préalable. PlanIt devrait logiquement faire son apparition chez tous bons revendeurs d'ici peu. Environ 250 F.

IQ-161 : le mobilier de rêve

Un design à la pointe du progrès, un concept de réalisation presque futuriste, une mobilité pouvant répondre à une multitude de besoins dans des conditions particulières, voilà de quoi faire envie à tous les utilisateurs en mal de place. Tout cela vous est accordé par le bureau mobile de Intelligence, Q. Nous l'attendons pour bientôt à un prix approchant les 1 500 F.

MAC 2 : un silencieux pour votre imprimante...

Ian McAlister, qui pense à juste titre que le PCW est une "superbe machine" pour l'utilisation qu'il en fait, a été bien forcé à maintes reprises de constater que l'imprimante, pas foncièrement silencieuse, dont il était muni, lui interdisait d'avoir des communications téléphoniques en toute quiétude...
Las de cet état de choses, il décida d'y remédier en façonnant un cache, qui, tout en n'enlèvant rien à la fonctionnalité de l'imprimante, la rendait néanmoins plus agréable à l'oreille. Malheureusement, ce produit qui devrait très bientôt faire son apparition en France, a le fâcheux défaut de prendre à la lettre le proverbe qui dit que "le silence est d'or"...
En effet, il vous faudra, pour gagner quelques décibels, débourser la somme non négligeable de 700 F environ. A vos bonnes oreilles m'sieurs dames...

Le 20 Mo de Timatic Systems : PCW toujours plus hard

Produit par Timatic Systems, ce disque dur de 20 Mo se place sous le moniteur et le clavier, sa connexion se faisant sur le port d'extension du PCW.
Une fois connecté, il est initialisé par un court programme sur disque, ce qui s'en suivra de la possibilité d'exploiter pleinement l'ordinateur par le truchement du disque dur.
Malgré le prix relativement élevé de l'ensemble : environ 6 500 F, il sera possible à ceux possédant déjà un disque, d'acquérir seul le contrôleur pour environ 2 000 F.

Compatibilité PCW - PC 1512 : essai transformé...

Un simple disque additionnel en 3" pour votre PC 1512 et il vous est possible de faire des transferts d'une machine à l'autre. Cela veut donc dire qu'il vous sera désormais possible de transférer vos fichiers Locoscript sur votre compatible (quelqu'il soit), sans vous fatiguer les doigts par une nouvelle saisie.
Ce disque 3", le PLUS-FD de Plus 5 Distribution, est promis à un brillant avenir, d'autant que son prix est des plus attrayants : environ 1 000 F.

CPC ACTUALITÉS

Des applications pour votre CPC

La société Jagot et Léon a réalisé un boîtier électronique avec logiciel intégré permettant la mise en œuvre de cinq applications avec votre CPC 464/664/6128. Ce boîtier, appelé Multiservi, peut transformer votre ordinateur en alarme, simulateur de présence, programmateur horaire, animation lumineuse et réveil. Accompagné d'une notice détaillée et d'un logiciel d'application non protégé (permettant des réutilisations dans vos propres programmes), Multiservi est vendu aux alentours de 990 F prix public.

Jagot et Léon, 17, rue des Alliés, 42100 Saint-Etienne. Tél. (16) 77.33.13.82 ou (16) 77.25.54.05.

Pharmaciens sur Amstrad 6128

Si vous êtes pharmacien et que vous possédez un CPC 6128, la S.A.R.L. Jagot et Léon a pensé à vos besoins professionnels en développant un logiciel de tenue de stock et d'inventaire : Pharm-Inventaire/Pharmagestock. Ce logiciel à vocation professionnelle permet un inventaire complet et tarifé avec réactualisation des tarifs et une gestion simple des stocks principalement orientée para-pharmacie. Il est vendu par Jagot et Léon au prix de 1.490 F h.t.

Ne perdez plus vos travaux

Si vous ragez de perdre des heures de travaux informatiques à cause de coupures ou micro-coupures de courant, vous pouvez envisager l'achat d'un appareillage sophistiqué mais coûteux. Vous pouvez également vous tourner vers le Micro-Save, un boîtier à insérer entre l'unité centrale et le clavier. Développé pat TH Conseils et Petrel Informatique, le Micro-Save vous évitera la perte de vos travaux en maintenant l'alimentation de la RAM en cas de panne de secteur ou de coupure. Contrairement à beaucoup de ses homologues - peut-être plus sophistiqués - il est accessible à tous les utilisateurs de CPC et PCW. Les prix varient, en effet, entre 700 et 1.000 francs t.t.c., ce qui est tout à fait abordable.

Petrel Informatique, 147, rue du Temple, 75003 Paris.

Un turbo dans votre système expert

Ecrit en Turbo Pascal, Turboexpert Base est un système expert d'initiation permettant différents chaînages, comprenant un moteur d'inférence ainsi que les éditeurs de règles et de faits. Trois versions en disquettes sont prévues : pour 464, 664 et 6128 sous CP/M 2.2 ou CP/M Plus. Ce logiciel édité par Petrel Informatique et Loisitech est livré avec un manuel d'initiation et coûte 250 francs environ en version CP/M 2.2.

Vidéo-formation

Après "Ready pour le Basic", OK Informatique propose désormais une nouvelle gamme de "vidéogrammes", entendez cassettes vidéos d'auto-formation. Avec seulement un magnétoscope, vous pourrez vous former à des logiciels come dBase III, Multiplan II... Chaque cours comprend plusieurs niveaux et chaque cassette vidéo peut être acquise séparément. Chaque cours coûte entre 500 et 900 francs. Ils peuvent être une excellente base pour des séminaires de formation en entreprise.

OK Informatique, 21, rue de Fécamp, 75012 Paris. Tél. 42.39.20.01.

MESSAGES PC

Forum IBM PC : un succès incontestable

Le "Forum" de Paris est certainement l'une des manifestations la plus attendue de l'année, autant du public que des exposants. L'édition 1987 qui se déroulait du 3 au 6 février, aura accueillie plus de 40.000 visiteurs professionnels, utilisateurs et quelques hobbystes. Amstrad avait un (petit) stand sur lequel nous pouvions découvrir (ou redécouvrir) le PC 1512. Les visiteurs ne manquaient pas le rendez-vous. Le PC d'Amstrad est devenu un phénomène qu'il faut avoir vu au moins une fois dans sa vie. Certains de nos confrères l'ayant complètement "descendu" dans leurs articles, les autres le portant aux nues. Le résultat : tous les médias s'intéressent à la société Amstrad. Marion Vannier (le P-DG français) fait la couverture de nombreux magazines. Amstrad est le constructeur dont on parle le plus. Tant mieux.

Pour sa première participation au "Forum" et avant le Sicob, Amstrad présentait avec son PC une nouvelle imprimante : la DMP 4000, une 130 colonnes dont le prix devrait être de l'ordre des 3.500 F. Micro-Application avait un stand installé près d'Amstrad. On pouvait découvrir la gamme de logiciels "best" de l'éditeur parisien récemment adaptée au PC 1512 : Datamat, Calcomat, Textomat, ainsi que le logiciel distribué par M.A., Yes You Can. Softissimo, l'heureux distributeur de VP Planner se trouvait face au stand Amstrad. Des démonstrations du logiciel était assurées toute la journée. Tout proche aussi, le distributeur Innelec, présentait ses nouveaux produits aux distributeurs. Le Forum n'était pas pour autant limité à ces quelques stands. Nous pouvions rencontrer Borland International, Microsoft, Hatier, Ecosoft, etc. Tous les éditeurs ou les distributeurs de logiciels, de matériels ainsi que les constructeurs de PC et compatibles n'avaient pas manqués ce rendez-vous. En tout, on pouvait découvrir les produits de plus de trois cents exposants. Ce succès du PC, ces qualités, ces possibilités en font désormais le "standard" de la micro-informatique personnelle/professionnelle.

Le "show" tiède de Londres

Les "Amstrad Show" de Londres ne se ressemblent guère. Celui qui se déroulait du 9 au 11 janvier dernier n'avait rien d'intéressant à montrer. Nous nous attendions à découvrir quelques nouveautés pour les PC 1512, déception. Même commentaire pour ce qui concerne les CPC et PCW. Une routine navrante. Un salon bien organisé, mais peu de visiteurs. Juste les hobbystes. Ceci est peut-être dû au fait quà peine trois mois séparaient ce dernier show du précédent. Note d'humour de certains exposants : ils demandaient s'il était possible de louer à l'année leur stand tout en suggérant un Amstrad Show mensuel. Seule vraie nouveauté, mais qui ne concerne que nos amis d'outre-Manche, la présentation par Pace d'un superbe Modem. Ce dernier est un véritable bijoux, esthétique et fonctionnel, peu cher (environ 3.000 francs) mais qui ne sera vraisemblablement jamais importé et homologué en France. Dommage. Le prochain Amstrad Show de Londres devrait se dérouler dans un vrai site d'exposition moins intimistes que le Novotel d'Hammersmith. Souhaitons aux organisateurs de rencontrer un vrai succès parfaitement mérité.

Le sprint de Borland

Philippe Khan vient de présenter à Paris sa dernière gamme de logiciels. Le Basic revu et corrigé par Borland s'appellera Turbo Basic. Un langage aux possibilités gigantesques, facile d'utilisation. Il devrait laisser sur la touche pas mal de concurrent en leur donnant un sérieux coup de vieux. C'est pour très bientôt, nous en reparlerons largement. N'oublions pas les autres produits de l'éditeur franco-américain comme son Turbo-Pascal, la référence des Pascal, et Turbo-Prolog. Pourtant la vedette de cette soirée de présentation fut très certainement Sprint, un traitement de textes aussi puissant que génial. Les fanatiques de tel ou tel autre traitement de textes pourront retrouver toutes les commandes de leur cher logiciel en travaillant avec Sprint. Pas besoin de nouvelle formation, c'est le logiciel qui s'adapte à vous et non le contraire. Quant à ses qualités, nous pouvons penser qu'il devrait rencontrer plus qu'un certain succès. Affaire à suivre, bientôt sur vos écrans.

Borland France, 65, rue de la Garenne, 92310 Sèvres.

Le fil pratique

Une petite malette bien remplie, c'est ce que nous propose France Image Logiciel (FIL). On trouve dans celle-ci un tableur "Praticalc", un grapheur "Pratigraph", un traitement de texte "Pratitexte" et une base de donnée "Pratibase". Le tout a parfois des ressemblances volontaires avec des leaders du marché du logiciels, mais c'est sans importance. Seul vrai reproche, une documentation quelquefois imprécise. Le tout est proposé dans sa malette pour environ 2.000 francs, chaque logiciel pouvant être acquis séparément pour environ 700 francs pièce. Un bon investissement pour un bon départ.

FIL, Tour Galliéni 2, 36, avenue Galliéni, 93175 Bagnolet Cedex.

O.U.F., LA FRANCO-AMÉRICAINE

En quelques mots

OUF, c'est le soupir de soulagement qu'ont les néophytes lorsqu'ils trouvent l'association "Ordinateur-Utilisateurs-France". Créée par un Américain dynamique du nom de Bill Graham, ce groupe joue un rôle très actif dans l'univers de la micro-informatique : il regroupe les utilisateurs professionnels d'informatique qui ne sont pas des professionnels de l'informatique. La nuance entre les deux professionnalismes est très importante. La profession de foi de l'association est très explicite : "Beaucoup d'entre nous cherchent simplement mais sérieusement à maîtriser une vie professionnelle chaque jour plus complexe. L'informatique entraîne de nouvelles responsabilités : achat, mise en route, connexions, applications, astuces, maintenance...". Parmi les membres de cette association se trouve même l'inventeur du micro-ordinateur !

L'intégration de la micro dans la vie quotidienne s'est ressentie : de 300 membres en janvier 85, les effectifs sont passé à 1 900 membres en janvier 87. D'où une restructuration nécessaire. OUF emploie maintenant deux personnes qui s'occupent du secrétariat, de l'accueil au local, de l'expédition des disquettes et des bulletins mensuels et trimestriels. Et bien évidemment, plein de bénévoles s'occupent de la vie de l'association.

Des sous-groupes accueillent ceux qui ont des préoccupations bien précises : groupes C, Turbo-Pascal, Télécom, dBase, etc. Des réunions mensuelles ouvertes à tous sont souvent pleines de surprises, comme la présentation exclusive de nouveaux matériels ou logiciels et les sous-groupes organisent eux-même de telles réunions. Sinon des magasins et sociétés accordent des remises aux membres, mais l'intérêt ne réside pas là.

Une aide efficace

OUF dispose de quatre serveurs télématiques, pas moins, et aucun ne se trouve sur Télétel 3.

— OUFLOG est réservé aux adhérents et propose près de cinq méga-octets de logiciels CP/M en téléchargement (le rêve !).

— OUFTEL est ouvert à tous, et propose des forums à thèmes, une messagerie et le téléchargement.

— OUFTEL BORDEAUX est le jumeau de OUFTEL, mais se trouve à Bordeaux.

L'unique problème de ces messageries est qu'elles sont monovoies (une seule personne peut se connecter à la fois). La tonalité "occupé" est donc ce qu'on obtient très souvent en l'appelant.

Alors OUF est parti sur Calvacom, réseau fraîchement créé, qui dispose de 150 voies d'accès.

La cité OUF de Calvacom permettra à tous les membres de OUF, même aux "internationaux", de se connecter au serveur sans se ruiner. Les tarifs Calvacom sont bien inférieurs à l'interurbain, et on peut se connecter par l'intermédiaire de TRANSPAC ou de TÉLÉTEL 1. Le but de ce serveur est d'y faire vivre en direct la philosophie "oufienne", le partage des connaissances. Un problème avec dBase III ? Foncez vers votre Minitel ou branchez votre modem, connectez-vous, et exposez votre embarras en convivialité ou sur le forum.

La solution vous sera soufflée immédiatement ou laissée en messagerie peu de temps après. Le téléchargement de logiciels est une des possibilités offertes, mais là n'est pas le but premier de ce serveur.

La bibliothèque de logiciels de OUF est impressionnante, ne comprenant pas moins d'un millier d'applications et d'utilitaires pour CP/M, MS-DOs et Amstrad, au seul prix de la disquette. Pour l'Amstrad, les deux faces sont remplies ! Les documentations sont faites par des membres et sont diffusées par l'intermédiaire du bulletin.

L'informatique pour tous

Ces mêmes bulletins servent de lien entre les membres, en complément des lettres mensuelles. Mais les membres de OUF ne font pas que "recevoir". Faire partager son expérience est passionnant et très enrichissant. On peut penser que cette association va jouer un rôle extrêmement actif dans la télématique, en aidant à la création d'un "Compuserve" français. A travers cette opération avec Calvacom, OUF réalise son objectif, détruisant le principal obstacle qui l'a freiné jusqu'à maintenir : la distance. Plus besoin de prendre le train pour venir à une réunion : une conférence peut maintenant se faire en direct sur le serveur. La révolution informatique est ainsi matérialisée, et la barrière des connaissances est levée par les autres, ceux qui ont appris.

Graziel d'Estalenx

OUF : OUF
10, rue Saint-Nicolas
75012 PARIS
Cotisation annuelle : 270 F
OUFTEL : 43.40.33.79
CALVACOM : CITÉ OUF

UN SYMBOLE DU SHAREWARE : BUTTONWARE

En 1982, un ingénieur système âgé de 40 ans du nom de Jim Button et travaillant chez IBM, crée un logiciel de gestion de fichier : PC-FILE. En 1986, près de 500 000 personnes utilisent ou ont utilisé PC-FILE. C'est cette réussite et celle d'un concept que nous allons vous raconter.

Jim Button écrit donc son programme, mais ne dispose pas d'un temps suffisant pour en assurer la commercialisation. Il adopte alors une technique à laquelle il ne croit pourtant pas trop : il indique dans le programme et dans la documentation que si le logiciel est exploité, il aimerait bien recevoir 35 $ pour son travail, et qu'il encourage la copie de la disquette pour en étendre la diffusion. Et là, surprise, c'est le succès immédiat. En trois mois, 300 personnes paient le logiciel, chiffre très important dans le marché du logiciel. En septembre 1982, Jim Button crée alors avec sa femme la société Buttonware, qui a pour fonction la gestion administrative, le développement de nouvelles versions et un service après-vente. Nouvelles versions ? Oui car Buttonware inclut sur ses disquettes des formulaires de sondage, où les gens expriment leur opinion sur le logiciel et font des propositions d'améliorations. Grâce à ce contact permanent avec la clientèle, une dizaine de versions ont vu le jour et on en est maintenant à PC-FILE III version 4.0 pour le produit vedette. Et les résultats sont à la hauteur de cette politique : en 1984, près de 13 450 chèques ont été reçus et la masse de travail devient telle que Jim Button quitte IBM pour se consacrer à sa société en pleine expansion.

La situation actuelle

En 1986, Buttonware emploie dix-huit personnes et est classée 84e dans la "Soft-Letter 100" qui n'est autre que le hit-parade des meilleures sociétés américaines de développement et d'édition de logiciels. Le catalogue s'est étendu avec PC-TYPE +, traitement de textes révolutionnaire (selon ses concepteurs) qui intègre un dictionnaire de 100 000 mots, et qui peut aller chercher des données dans les fiches de PC-FILE, tout en permettant de travailler sur dix textes en même temps et sur huit colonnes. Le logiciel de rêve, quoi... Autre produit : PC-CALC, tableur dont nous aurons l'occasion de reparler. Mais PC-FILE III est vraiment le programme vedette de Buttonware. Un des géants de la presse informatique américaine a procédé à l'élection des meilleurs logiciels pour ordinateur IBM PC et compatibles. Les lecteurs ont voté massivement et les résultats ont été publiés en octobre dernier. En catégorie gestion de fichiers, PC-FILE arrive en second, à un petit pourcent du premier qui par contre vaut 140 $, soit près de 1 000 F...

Une preuve évidente

Buttonware a réussi à prouver que le prix du logiciel ne fait pas sa qualité, ni son support après-vente. Essayer avant d'acheter paraît évident lorsqu'on achète une voiture, mais moins pour l'achat d'un logiciel. Or un programme professionnel, lorsqu'on s'en sert, on n'en change pas sous peine d'avoir à tout ressaisir. Maintenant un tel test est possible, finies les mauvaises surprises. Au niveau international, les logiciels de Buttonware existent en plusieurs langues, dont le Français. Un français installé en Scandinavie s'occupe de la diffusion de ces versions en Europe et au Canada à travers la société DORTEC. Le mot de la fin revient à un Californien qui a adressé à Jim Button le compliment suivant : "Vous êtes la preuve vivante que bon service après-vente ne rime pas avec logiciel coûteux".

Jean-François LACOME

BUTTONWARE : BUTTONWARE, INC. P.O. Box 5786, BELLEVUE, WA 98006, USA.
DORTEC : DORTEC, Frederikborgvej 4, 3.th., 2400 COPENHAGEN NV, DENMARK. TEL : 19/45-1-85-73-67.



FREEWARE-SHAREWARE : Deux concepts, deux réussites différentes

Des logiciels performants à prix très bas voire même gratuits, ça existe sans considérer le piratage. Il suffit de savoir où trouver de tels programmes, comment les utiliser. Nous vous proposons de rentrer dans cet univers du Freeware et du Shareware, concepts d'origine américaine que quelques associations s'évertuent de développer en France.

Le Freeware : petits mais puissants

N'avez-vous jamais écrit une routine qui manque à votre langage de programmation ? Ou n'avez-vous jamais désiré un utilitaire qui vous simplifie la vie lorsque vous affrontez le système d'exploitation de votre ordinateur ? Vous devez forcément répondre par l'affirmative à l'une des précédentes questions, car l'ordinateur parfait n'a pas encore été conçu. L'homme a encore bien du mal à exprimer ses volontés à la machine, lorsqu'elles sont un peu complexes.
Bien des gens ont écrit pour leur usage personnel des petits programmes qui leurs sont d'une utilité énorme. Or il est évident que si on a un problème, d'autres le rencontreront ou l'ont résolu. C'est à partir de cette constatation logique que l'échange de Freeware (prononcer friouair) s'est crée. Le dépôt de ces programmes sur les méga-messageries américaines (telles Compuserve ou Bix) a permi par téléchargement une circulation très rapide et la constitution de très grandes logithèques de Freeware. C'est ainsi une véritable mine d'or qui est actuellement à la disposition des utilisateurs.

Quelques logiciels en Freeware pour IBM PC et compatibles

CLOCK.COM	: affiche constamment l'heure dans le coin supérieur droit de l'écran.
COVER.COM	: permet d'imprimer un catalogue trié d'une disquette dans un format permettant de le coller au dos de la pochette.
EQUIP102.COM	: affiche à l'écran tout l'équipement, les extensions dont votre ordinateur est muni.
XRAY.COM	: programme permettant l'affichage permanent d'une zone de mémoire vive (RAM).
PROTECT.ARC	: permet de gérer les différentes protections de disquette.
LOCK.COM	: protège un fichier en écriture.

Quelques logiciels en Freeware pour Amstrad en CP/M

SD	: Super Directory, permettant de gérer les catalogues de disquettes.
NULU	: système de librairies avec compactage des fichiers.
COBOL	: langage Cobol.
REC/TRANS	: transmission de fichiers binaires par RS 232.

La mine d'or

On peut considérer qu'actuellement il existe plusieurs milliers de logiciels en Freeware pour ordinateurs MS-DOS et CP/M. Ces logiciels sont gratuits, le seul souhait des auteurs étant généralement qu'on n'enlève pas leur nom de la doc ou du programme lui-même. Vous vous demandez probablement ce qu'on peut trouver en Freeware. Nous avons relevé quelques programmes assez représentatifs du genre (voir tableau A). Si un jour vous créez un tel programme, n'hésitez pas à le diffuser car s'il est bon il y a des chances pour que vous le retrouviez un jour à Los Angeles ou New York ! Pour revenir en France, sachez que des logiciels en Freeware sont souvent disponibles sur les micro-serveurs, et que les abonnés à Calvacom ont accès à une vaste bibliothèque téléchargeable (voir article sur Calvacom dans ce numéro).

Là où s'arrête le Freeware commence le Shareware

Mettre gratuitement les logiciels à la disposition des autres est possible surtout pour des utilitaires. Car lorsqu'on passe à des programmes d'envergure professionnelle, il faut pouvoir assurer un service après-vente minimum, donc y accorder un temps non négligeable et la rétribution de l'auteur devient indispensable car la philantropie a ses limites. En 1982, un américain de 40 ans du nom de Jim Button écrit un logiciel de gestion de fichier qu'il

nomme PC-FILE. Jusqu'ici, c'est assez banal. Mais Button met la documentation sur la disquette sous forme d'un fichier-texte, et affiche dans celle-ci ainsi que sur l'écran de présentation que si le programme est exploité, il aimerait bien recevoir 49 $ et qu'il en encourage la diffusion par copie. C'est immédiatement le succès, Jim Button vient de créer le principe du Shareware. Ce qui particularise Buttonware, c'est surtout le service après-vente : les clients ont à leur disposition une aide téléphonique et postale et reçoivent une documentation brochée très complète.

Cocorico : bof...

Le concept du Shareware est donc basé sur la confiance, la qualité du programme et le service après-vente. Ça marche aux États-Unis, et jusqu'à maintenant pas tellement en France. Ne croyez pas que les Français n'apprécient pas le Shareware, bien au contraire ils en cherchent partout. Ce qui se passe, c'est que ces mêmes Français "oublient" la plupart du temps de rétribuer les auteurs, ce qui risque de faire rayer la France des listes d'expédition.

Et cette attitude est absurde. Reprenons l'exemple de PC-FILE : il coûte actuellement 60 $, soit moins de 400 F, pour une rapidité et une souplesse d'utilisation qui sont bien supérieures à d'autres logiciels réputés. En payant par carte de crédit, le paquet arrive des États-Unis en une quinzaine de jours. Toute comparaison avec un logiciel distribué classiquement aboutit à la mise en évidence des avantages du Shareware.

Vous vous demandez probablement ce qu'on trouve en Shareware à part PC-FILE. Des programmes existent pour MS-DOS et AMSTRAD/CPM, nous en avons cités quelques-uns dans le tableau B. Pour plus de renseignements sur le Shareware, vous pouvez consulter l'article qui lui est consacré dans le numéro 17 d'Amstrad Magazine.

Pour IBM-PC et compatibles

PC-FILE III	: gestion de fichiers multicritères multi-indexée.
PC-WRITE 2.4	: traitement de textes sophistiqué, pilotant les imprimantes laser.
PC-CALC	: tableur très proche de Multiplan, un "must".
PC-TALK III	: logiciel de communication.
PROLOG	: langage d'intelligence artificielle.
ARC	: logiciel d'archivage/compactage : le standard.

Pour Amstrad en CP/M

FORTH	: langage Forth.
SMALL C	: un vrai compilateur C !
MODEM 7	: logiciel communication.
MEX	: programme de communication pour CPC 6128.

La roue de la Fortune

Les bibliothèques de Shareware et de Freeware représentent des sources de programmes puissants que les utilisateurs connaissent peu. Des associations ayant pour but le développement des ressources informatiques se sont créées et proposent à leurs adhérents ces programmes pour un prix qui couvre juste le coût de la disquette, de la duplication et du port. OUF (voir article dans ce même numéro) et GUFIH sont deux exemples d'associations très actives en France. Et si vous avez écrit le logiciel du siècle, vous pouvez vous adresser à ces associations qui pourront le diffuser en Shareware aux États-Unis et en Europe, vous apportant peut-être ainsi la fortune.

Graziel d'Estalenx

OUF : 10, rue Saint-Nicolas, 75012 Paris.
GUFIH : 37, boulevard Saint-Jacques, 75014 Paris.

GÉNÉRIC CADD : UN LOGICIEL ÉTONNANT

CAD est une abréviation américaine qui se traduit par DAO, Dessin Assisté par Ordinateur. Encore un logiciel de dessin ? Non car Généric Cadd est un programme professionnel destiné à tracer des plans, des schémas techniques ou des tracés de circuits imprimés par exemple. La révolution, c'est qu'il y a un an, un tel logiciel valait plus de 20 000 francs alors que Généric Cadd ne vous coûtera qu'un peu plus de 1 500 francs en version de base.

Généric : comme les lessives !

Généric Cadd est un produit américain qui tient son nom des produits dits "génériques", produits vendus sous la marque d'un magasin ou d'un distributeur à un prix inférieur à la normale mais à qualité égale. Un exemple de produit générique courant est la lessive... Généric permet de réaliser des dessins techniques très complexes, de les remanier puis de les sortir sur table traçante ou imprimante matricielle. Le produit vedette dans ce domaine s'appelle AUTO-CAD, mais une de ses particularités est de coûter plus de 20 000 francs. Généric Cadd est souvent défini par ses utilisateurs (professionnels) comme ayant 80 % des possibilités d'Auto-Cad pour 15 % de son prix...

Pensez au 8087

Une documentation claire et aérée est une chose assez rare pour qu'on puisse le faire remarquer. Pas mal d'éditeurs devraient prendre exemple sur ce manuel. Accompagné d'une carte rigide sur laquelle sont rappelées les commandes, il se lit très facilement. Deux points sombres à signaler au moment de notre essai : l'absence de tutorial, et l'indisponibilité de la traduction en Français (ce dernier détail devrait être résolu vers le milieu du mois de février).

L'installation de Généric ne pose apparemment pas de problème, les choix étant plus que vastes. On peut travailler avec deux lecteurs de disquettes ou avec un disque dur, la seconde solution étant évidemment la plus souple. Un périphérique à posséder impérativement : la souris. Pas de problème avec le PC 1512... Les tables à digitaliser sont aussi reconnues, donnant encore plus de souplesse de manipulation. Côté tracés, l'idéal est de posséder une table traçante, mais un programme en option permet d'utiliser à la place une imprimante matricielle. Sortir un dessin prend alors près de 10 minutes, mais la qualité est excellente. Néanmoins le prix des tables traçantes étant en train de chuter, renseignez-vous sur le prix de ces traceurs ! A programme pro, outils pro.

Un point très important : le DAO est très complexe au niveau mathématique, alors le fait d'équiper votre PC d'un coprocesseur arithmétique 8087 (en option sur toutes les machines MS-DOS) lui évitera de "ramer" lors de calculs complexes, particulièrement lors des zooms. Généric Cadd est prévu pour exploiter ce circuit s'il est présent (tous les logiciels ne le font pas) et des manipulations peuvent alors facilement s'effectuer vingt fois plus vite.

Une fois Généric Cadd lancé, la configuration s'affiche à l'écran puis l'espace de travail apparaît, avec à sa droite un menu de commandes utilisable avec la souris. Au bas de l'écran sont entrés les arguments de ces mêmes commandes, lorsqu'ils sont nécessaires. Le curseur s'affiche sous la forme d'un réticule et ses coordonnées sont constamment indiquées dans le coin supérieur gauche.

Lorsqu'on clique sur une option du menu, un nouveau menu apparaît, offrant plusieurs choix. Un élément positif est à signaler : on peut accéder directement à une commande sans passer par les différents menus en frappant une combinaison de deux lettres au clavier. Lorsqu'on connaît bien le logiciel, cela permet de gagner un temps fou. Côté dessin, toutes les fonctions classiques sont présentes, plus certaines autres

peu courantes : les polygônes à n côtés ou le lissage de courbes passant par un nombre quelconque de points. Des fonctions supplémentaires et bien utiles sont disponibles en option et viennent se greffer parmi les autres, comme le hachurage ou le parallélisme.
La notion d'élément est beaucoup utilisée, un élément désignant un petit dessin qu'on peut décrire par un nom ("porte" par exemple), qu'on peut sauver sur disque et placer là où on le désire dans le dessin. Côté calculs, Générie indique les distances en mètres ainsi que les aires.

Généric tient plus d'une couche

Voilà où se trouve toute la puissance et la souplesse de Généric Cadd : il est possible de définir des couches. Prenons un exemple : vous désirez tracer le plan d'une maison. Vous dessinez d'abord le rez-de-chaussée puis le définissez comme étant la couche 1. Vous pourrez ensuite dessiner le 1er étage par dessus, sans altérer son tracé. Manuellement, ce principe reviendrait à superposer des feuilles de calque. Cette méthode peut aussi être très utile pour le tracé de circuits imprimés double-face car on peut ainsi visualiser les deux couches de circuit et dessiner par dessus l'implantation des composants. Avec un maximum de 256 couches définissables, on peut réaliser les dessins les plus complexes, très facilement.

Le royaume des fenêtres

Des parties individuelles du dessin sont manipulables : en les entourant d'une fenêtre, on peut par exemple les faire pivoter ou les agrandir. Le zoom est plus que correct : il est possible, en dessinant une structure de dix mètres de long, d'aller dessiner avec précision une tête de vis de deux millimètres de diamètre exactement à l'endroit désiré. De la haute technologie !

La puissance des Macros

Une macro est un texte qui définit exactement la suite d'instructions à exécuter pour obtenir un certain résultat. Vu que les macros peuvent faire appel à des arguments, la distance qui les sépare d'un véritable langage de programmation est très petite. Etant accessibles à partir des menus, elles permettent de créer de nouvelles fonctions en nombre illimité.
Habituellement, un dessin sert à expliciter un texte. Pour le dessin industriel et technique, c'est plutôt l'inverse. Ici, plusieurs polices de caractères sont proposées et l'édition est facile, pas grand chose à y redire.

Les modules

Généric Cadd est modulable. Sa version de base correspond principalement à la partie "dessin". On dispose alors d'environ 50 % des possibilités d'un logiciel comme Auto-Cad. Les options sont :
— Auto-convert, qui permet d'importer des tracés conçus avec Auto-Cad.
— Auto-dimension, qui procède à la cotation automatique du dessin.
— Dot plot, qui permet de transformer une imprimante matricielle en table traçante.
— Symbols electronic 1, qui est une bibliothèque de symboles permettant de dessiner des circuits électroniques et électriques.
— Drafting e.1, qui permet de disposer de commandes de dessin évoluées, telles le hachurage ou le parallélisme.
Un module devrait être disponible dans quelques mois, permettant de réaliser des dessins en trois dimensions, une des rares caractéristiques qui différencie actuellement Généric de ses aînés "très haut de gamme".
Le problème, c'est que lorsqu'on choisit de parler d'un logiciel à cause de ses qualités étonnantes, on ne trouve donc pas beaucoup de reproches à lui faire. C'est que les concepteurs du logiciel ont rapidement sorti de nouvelles versions à chaque fois qu'une suggestion intéressante leur était faite. A ce prix là, il n'y a pas d'hésitation, adoptez Généric Cadd si vous devez tracer des schémas ou des plans. L'investissement minime peut alors se rentabiliser très rapidement.

Graziel d'Estalenx

Logiciel testé : Generic Cadd
Version : 2.0
Configuration : 1 lecteur de disquettes et un disque dur.
Prix : version de base : moins de 1 500 francs H.T. Options : entre 250 et 750 francs H.T. selon le module.
Editeur en France : INFO-TECH, 10, rue Saint Nicolas, 75012 Paris. Tél. 43.44.06.48.

VP-PLANNER

Un tableur performant à un prix abordable

VP-PLANNER est un tableur professionnel qui fonctionne sur les IBM PC et compatibles. Ce produit est commercialisé sous deux versions différentes qui diffèrent par les possibilités offertes. La version étendue permet la création et la gestion d'une base de données multidimensionnelle, sophistication que ne possède pas la "version simplifiée" du logiciel. Toutefois, la version simplifiée autorise l'exploitation de données venant de fichiers créés sous DBASE II ou DBASE III. Elle permet aussi la création de fichiers qui pourront être exploités par un de ces logiciels. Ces possibilités nous ont semblé largement suffisantes pour que nous limitions notre essai à cette version simplifiée.

Au préalable, voici la définition de deux termes que vous retrouverez dans cet article : la feuille de calcul est l'ensemble des cellules qui constituent le tableur ; un champ est un ensemble de cellules de la feuille. Il sera repéré par les coordonnées de ses cellules supérieure gauche et inférieure droite.

Capacités du tableur — configuration demandée

La feuille de calcul qui constitue l'essentiel de VP-PLANNER peut contenir jusqu'à 9 999 lignes de 256 colonnes.
La configuration minimum nécessaire pour utiliser ce logiciel est la suivante : ordinateur IBM PC ou compatible, 1 lecteur de disquettes, carte graphique CGA ou HERCULES, 256 Ko de mémoire vive.

Utilisation de VP-PLANNER

De même que pour la quasi-totalité des produits de cellules dont chacune correspond à l'intersection d'une ligne et d'une colonne de la feuille.
Les colonnes sont repérées par des lettres (à partir de A) et les lignes par des chiffres. Une cellule du tableur sera signalée par la concaténation de numéro de colonne et du numéro de ligne à l'intersection desquelles elle se trouve. Ainsi la cellule D28 sera située à l'intersection de la colonne D et de la ligne 28.

Entrée de données dans les cellules

Chaque cellule du tableur peut contenir des données numériques ou alphabétiques. Les données alphabétiques sont surtout utiles pour donner des libellés aux lignes ou colonnes, voire pour écrire des commentaires. Une donnée alphabétique peut être cadrée à gauche ou à droite, centrée, ou répétée dans la cellule qui la contient. Ces possibilités sont obtenues avec des "préfixes de libellés" qui déterminent le mode d'affichage du texte dans une cellule. Les données numériques peuvent être soit des chiffres, soit des formules de calcul entre diverses cellules numériques, soit des résultats de fonctions. Les nombres utilisables sont compris entre 10^{308} et 10^{-308}. VP-PLANNER distingue qu'une cellule contient une valeur numérique par le fait qu'elle commence par un chiffre ou par un indicateur de fonction.
Les possibilités de calcul entre cellules sont très importantes. Outre les formules classiques de sommation, calcul de minimum, maximum, variance ou moyenne, VP-PLANNER permet d'effectuer des calculs à partir de fonctions mathématiques importantes. Je citerai, pour mémoire, les fonctions trigonométriques essentielles (sinus, cosinus, tangeante, arcsinus, etc.) ainsi que les fonctions de calcul de la valeur absolue, de la racine carrée, de la partie entière, et du logarithme naturel ou décimal (d'autres possibilités existent mais mon but n'est point de toutes les citer).
La définition d'une cellule comme devant être un résultat de calculs est on ne peut plus simple. Par exemple, si vous voulez que la cellule D27 soit la somme des cellules B3 à C18 il vous suffira de :

— positionner le pointeur de cellule sur la case D27 ;
— taper © SUM(
— aller sur la case B3 avec le marqueur de cellule ;
— taper un point (.) ;
— aller sur la case C18 ;
— taper) ;
— taper <CR> (ou ENTER).
VP-PLANNER considèrera alors que le contenu de toutes les cases comprises entre la B3 et la C18 doit être additionné et que le résultat doit être mis dans la case D27.

Formatage des cellules

Sous VP-PLANNER, vous disposez de plusieurs possibilités pour formater le contenu de cellules. Ces possibilités vont du cadrage de la donnée dans la cellule à la valeur du symbole qui pourra être utilisé comme signe monétaire en passant par la définition du signe indiquant la décimalisation (point décimal ou virgule).
Ce formatage peut ne pas être le même pour toutes les cellules d'une feuille de calcul. Vous avez, en effet, la possibilité de définir un formatage différent par champ de cellules ce qui vous permet d'envisager toutes les combinaisons possibles.

Autres possibilités du produit

Comme beaucoup de tableurs, VP-PLANNER dispose de macro-commandes. Mais, à la différence des autres produits du même genre, elles peuvent être séparées en deux types distincts. D'une part, il est possible de donner un nom à une suite d'instructions. Cette suite d'instruction sera ensuite exécutée en tapant au clavier, la touche <ALT> et la nom de la macro. Il s'agit de la macro-commande classique commune à beaucoup de tableurs. D'autre part, et c'est là une des particularités de VP-PLANNER, il est possible d'affecter une seule touche du clavier à une suite d'instructions. Cette suite sera exécutée lors de l'appui sur la touche définie.
Ensuite, VP-PLANNER permet de tracer des graphiques. La forme de ceux-ci est définie par l'utilisateur à l'aide de commandes spécifiques. Vous pouvez ainsi obtenir des graphiques en histogrammes, en camembert, ou plus simplement en lignes. Les graphes obtenus peuvent être visualisés sur l'écran (il vous faut toutefois posséder un moniteur et une carte graphique), stockés sur disque, ou édités sur une imprimante. Ils seront modifiés en fonction des variations de valeurs des cellules qui entrent dans leur élaboration.
Pour terminer, VP-PLANNER permet d'utiliser des fichiers provenant d'autres tableurs, et en particulier du célèbre LOTUS 1-2-3. De plus, il peut créer, mettre à jour, ou lire des fichiers provenant des systèmes de base de données sur micro-ordinateurs DBASE II et DBASE III. Cette possibilité est accessible à l'aide de commandes spécifiques au produit et permet d'envisager des échanges multiples avec d'autres logiciels ou la possibilité d'effectuer sur les tableaux provenant de ce produits des travaux différents et basés sur l'utilisation des logiciels sus-cités.



La documentation

Je n'en dirai pas grand chose. Elle est complète et indique (c'est normal pour un logiciel professionnel) toutes les possibilités du produit. Je lui reprocherai simplement d'être confuse, hermétique au profane et de supposer, au départ, que l'utilisateur est familiarisé avec les tableurs de haut niveau.

Un produit haut de gamme

A l'utilisation, VP-PLANNER apparaît comme un produit de haut niveau et réellement destiné à des applications professionnelles. Pour tout dire, on est en présence d'un "clone" (sans que ce mot ait quoi que ce soit de péjoratif) du LOTUS 1-2-3. Comme son aîné, le logiciel a des possibilités considérables et présente même des plus comme la possibilité de travailler sur des fichiers DBASE.
Mais, bien que l'utilisation ne soit pas très complexe, l'acquéreur du produit doit savoir qu'il ne lui suffira pas de quelques minutes pour prendre en mains le produit. Les possibilités sont assez nombreuses pour que quelques heures soient nécessaires à la prise en mains du logiciel. Il ne s'agit pas d'un produit destiné à quelques amateurs éclairés, mais bien d'un logiciel professionnel avec tout ce que cela comporte.
Cette difficulté de prise en main est cependant tempérée par la présence d'exemples sur la disquette du produit. Enfin le prix de VP-PLANNER en fait, même dans sa version simplifiée, un produit très attractif. Celui qui a utilisé le même type de produit sur les micro-ordinateurs familiaux 8 bits sera surpris par la différence.

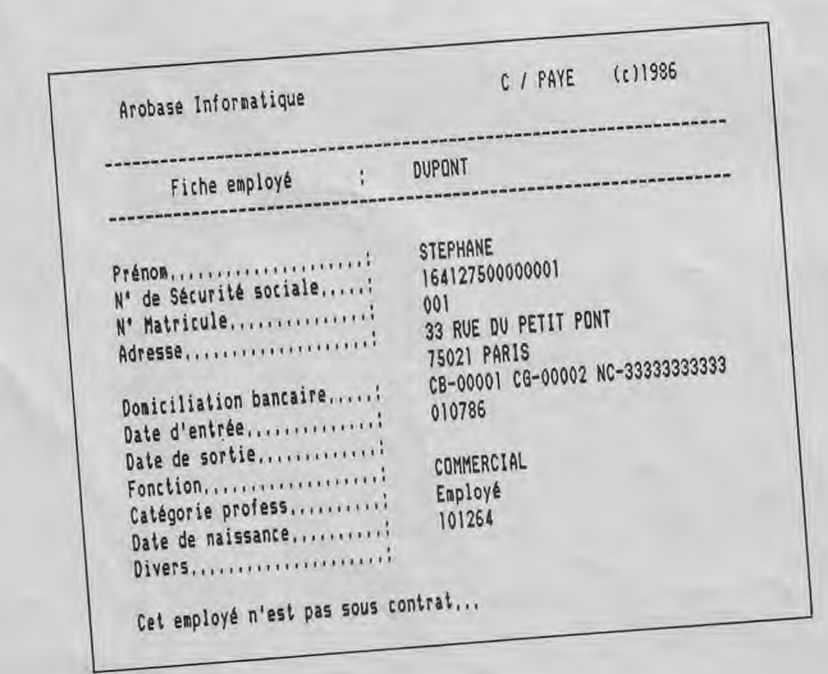
H. Wone

C/PAYE : LE LOGICIEL QUI VOUS FERA ENCORE PLUS AIMER LES FINS DE MOIS...

Éditeur : Arobase Informatique
Genre : logiciel de paye
Support : disquette
Intérêt : ★ ★ ★ ★
Graphisme : ★
Difficulté : ★ ★
Appréciation : ★ ★ ★ ★ ★

Arobase Informatique, une des jeunes sociétés fonceuses française, vient, après Nostradabur, nous présenter son nouveau produit : C/PAYE. Un logiciel qui, à l'instar de beaucoup de ses concurrents, allie souplesse et rapidité à un prix très faible. Une apparence totalement nouvelle, par rapport à son prédécesseur. Une documentation succinte mais explicite, un logiciel simple mais efficace, bref une ergonomie qui doit faire réfléchir les auteurs férus de technique au détriment de l'utilisateur novice.

La preuve en est que le titre est déjà éloquent en lui-même. Pourquoi C/PAYE sinon pour C/BASIC ? Eh oui, vous l'avez tous reconnu, derrière ce titre qui n'a l'air de rien, se cache un des, sinon le meilleur compilateur actuellement sur le marché de l'Amstrad.
Voilà déjà de quoi exciter votre curiosité congénitale et qui plus est, votre professionnalisme indéniable... Donc, résumons-nous : vitesse, simplicité, efficacité. Si je compte bien, trois qualités primordiales pour un logiciel de cet ordre, mais qui malheureusement se retrouvent rarement dans le même panier...



Mise en œuvre

Rien de bien sorcier dans ces opérations préliminaires au lancement d'un programme, qui désormais devraient vous être familières. Bien que toutes les indications relatives aux manipulations à effectuer soient données dans le manuel, j'ajouterai un petit complément pour confirmer leur raison d'être.
Votre disquette originale contient bien entendu le programme maître, mais seul. Ce qui suppose qu'à chaque lancement, il vous faut charger le CP/M, insérer la disquette C/PAYE, et enfin, appeler le programme. Vous me direz que s'il n'y a que cela, ce n'est pas pour le temps que cela prend ! Néanmoins, contrairement aux apparences, le programme ainsi chargé finira à un moment où un autre par être victime d'un "plantage" d'autant plus fâcheux qu'il se produirait en un point stratégique, de la saisie des écritures. La raison en est simple.
En effet, durant son fonctionnement, le programme installe et utilise des fichiers en drive M (disque virtuel). Ceci, ne pouvant avoir lieu qu'à la condition que la commande correspondante, en l'occurence "PIP.COM" se trouve sur le disque voulu.
En conclusion à ce court chapi-

```
!----c / p a y e   (c)86-------------------------------------------!
!  Période du 011186 au 311186                   date : 19/01/87    !
!                                                                   !
!     AROBASE INFORMATIQUE                                          !
!     53 RUE LACEPEDE                                               !
!     75005 PARIS                                                   !
! n° Insee : 111111111111111               Code APE : 7703          !
! URSSAF   :  URSSAF DE PARIS / RUE CAMBRONNE / 75021 PARIS         !
!-------------------------------------------------------------------!
!_______Nom_________!_______Prénom_______!_N°sécu._sociale_!_matricule__!
!DUPONT              STEPHANE              164127500000001   001   !
!_Domiciliation_banc._!_Date_entrée_!______Fonction______!_cat._profess._!
!CB-00001 CG-00002        010786      COMMERCIAL          EMPLOYE   !
!  NC-33333333333                                                   !
!    Libre   disposition   utilisateur  :                           !
!    .................................................              !
!    .................................................              !
!-------------------------------------------------------------------!
!______l i b é l l é__________!__base__!__taux__!__à_payer__!_à_retenir_!
!                             !        !        !           !          !
!                                               !  6000,00 !           !
!  Salaire de base ...........!  169 h.!        !     0,00 !           !
!  Heures sup. à 25 % ........!    0 h.!        !     0,00 !           !
!  Heures sup. à 50 % ........!    0 h.!        !     0,00 !           !
!  Primes ....................!        !        !     0,00 !           !
!  Avantages en nature .......!                                        !
!  ------------------ Salaire brut .............<  6000,00 >           !
!                                  6000 !  5,500 !          !  330,00 !
!  Assurance maladie .........!    6000 !  5,700 !          !  342,00 !
!  Assurance vieillesse ......!    6000 !  0,100 !          !    6,00 !
!  Assurance veuvage .........!    6000 !  2,310 !          !  138,60 !
!  ASSEDIC ...................!       0 !  0,500 !          !    0,00 !
!   ''   '' ..................!       0 ! 10,000 !          !    0,00 !
!  Solidarité ................!       0 !  0,024 !          !    0,00 !
!  APEC ......................!       0 !  1,840 !          !    0,00 !
!  Retraite compl. cadre .....!       0 !  4,240 !          !    0,00 !
!     ''      ''      '' .....!    6000 !  1,840 !          !  110,40 !
!  Retr. compl. non cadre ....!         !        !          !         !
!  ------------------------   !         !        !    0,00 !          !
!  Indémnités ................!         !        !    0,00 !          !
!  Divers ....................!         !        !          !    0,00 !
!  Avances et acomptes........!   ---------------------------------   !
!  ------------------------------------------------------------------ !
!_Heures_!_Brut_impos._!_Net_impos._!_Non_impos._!__à_payer__!_à_retenir_!
! M: 169 !   6000,00  !   5073,00 !       0,00 !  6000,00 !   927,00 --------------------
! C: 169 !   6000,00  !   5073,00 !       0,00   N-E-T    A    P-A-Y-E-R  ==)   5073,00
!------M: données du mois----------------C: données cumulées-------------------------------
```

```
                 RECAPITULATIF PART PATRONALE

 ___________Libellé______________!___montant___!
                                 !             !
                                 !     756,00 !
 Assurance maladie...............!     492,00 !
 Assurance vieillesse............!     540,00 !
 Allocat°. familiales............!     108,00 !
 Accidents du travail............!       6,00 !
 Aide au logement................!     256,20 !
 ASSEDIC.........................!       0,00 !
 Solidarité......................!      21,00 !
 Fonds de gar. des salaires......!       0,00 !
 APEC............................!       0,00 !
 Retr. complém. cadre............!       0,00 !
    ''        ''   ..............!     165,60 !
 Retr. complém. non cadre........!      90,00 !
 Assurance décès.................!      30,00 !
 Taxe d'apprentissage............!       6,00 !
      ''      ''  supp...........!       0,00 !
 Effort de construction..........!       0,00 !
 Aide au logement................!       0,00 !
 Formation professionnelle.......!       0,00 !
 Transport.......................!       0,00 !
 ----------------------------------------------
 TOTAL COTIS°. PATRONALES  --> <<    2470,80 >>


 Cachet de l'employeur :



 Adresse de l'employé :

 DUPONT   STEPHANE
 33 RUE DU PETIT PONT
 75021 PARIS
```

tre, je ne saurais donc que trop vous recommander de suivre toujours très attentivement les indications fournies par les auteurs.

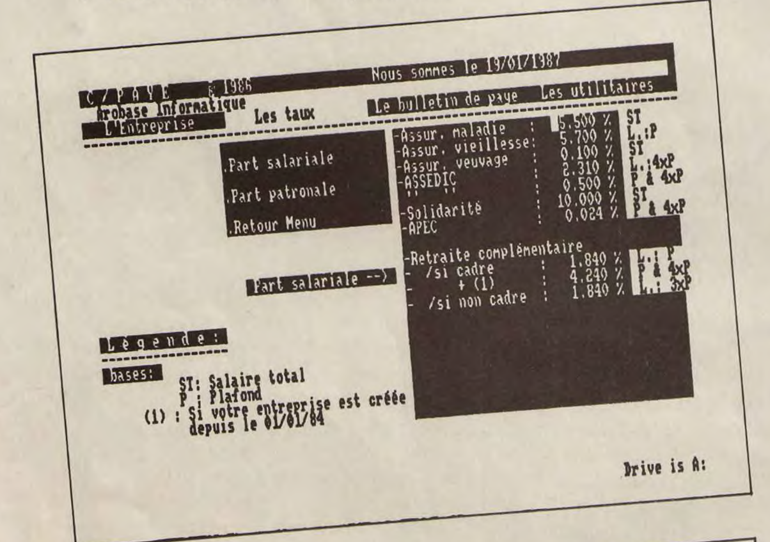
Et c'est parti pour un tour...

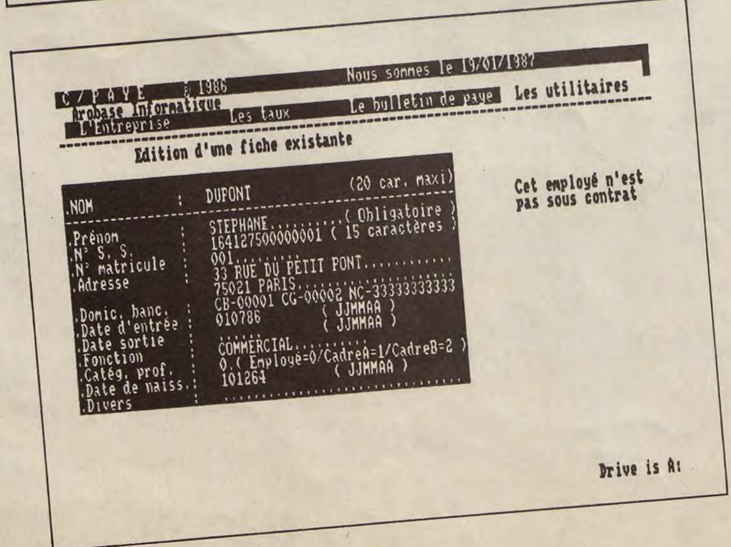
Comme pour toute première utilisation d'un tel logiciel, vous devrez impérativement passer par quelques étapes de saisie successives, garantissant le bon fonctionnement futur du programme.
Il faudra avant toutes choses saisir la date du jour, ce qui, dès la validation effectuée vous amènera au menu général affiché en bandeau dans la partie supérieure de l'écran. Au nombre de quatre, les rubriques qui le composent se passent de tout commentaire : l'entreprise, les taux, le bulletin de paye, les utilitaires. Quant à la sélection, elle se fera par l'appui sur la barre d'espace, la rubrique affichée en vidéo normale étant celle désignée.
Avant d'aller plus loin dans l'étude spécifique de chaque rubrique, signalons qu'à chaque secteur correspond un menu, celui-ci apparaissant sitôt après la validation de la sélection par [ENTER]. Chacun de ces "sous-menus" est muni d'une flèche indiquant le sous-programme à appeler. Il vous suffira d'utiliser les flèches et pour parachever votre sélection avant de valider. La première des étapes impératives à effectuer pour cette première utilisation, est bien évidemment la définition de la carte d'identité de l'entreprise avec tout ce que cela comporte : nom, adresse, téléphone, capital, numéro de R.C. et enfin code APE. Pour ce faire, validez sur « L'ENTREPRISE » et à nouveau sur « carte d'identité ». En cas d'erreur, il vous sera bien entendu possible de revenir à cette rubrique, en l'appelant comme précédemment, et d'y effectuer les modifications adéquates. La seconde est la saisie des dates se rapportant à la société en question. En l'occurrence, il s'agit de faire connaître au programme la date de création de l'entreprise, etc.
Et enfin, la troisième et dernière étape est plutôt une vérification qu'une véritable saisie. En effet, vous devez le cas échéant apporter une modification au plafond de la Sécurité sociale, celui-ci étant fixé à 9 480 F mensuel. Bien évidemment, il reste encore quelques petites choses à faire, sans lesquelles, le programme n'aurait guère de raisons d'être, telles que : créer le fichier personnel et autres... Cependant, les étapes précédemment énoncées étant franchies, cela vous assure désormais la possibilité d'obtenir à tout instant, soit un livre de paye, soit un bordereau de virement des salaires, etc., le tout comportant l'intitulé complet de votre société.
Les étapes que l'on peut qualifier de second ordre pour le déroulement interne du programme, sont cependant d'une importan-

ce vitale pour l'entreprise. En effet, que donnerait une fiche de paye dont le calcul des taux de part salariale aurait été homis ? Grand serait le choc pour l'employé qui se verrait ainsi octroyer quelques points non négligeables, mais plus grand encore serait le choc pour l'employeur, soyez-en sûrs !
Sans vouloir entrer dans les détails qui ne pourraient consister qu'au listing des taux à saisir, ce qui manquerait singulièrement d'intérêt, sachez que cette rubrique, vous donnera l'accès primo, aux taux inhérents à la part salariale et secundo, aux taux se rapportant à la part patronale. Il est à noter que les manipulations sont en tous points identiques à celles en vigueur dans le menu et les options précédents.

Les utilitaires de C/PAYE

Vous voici parvenu au point clé du programme. Tout ce qui à trait à la saisie des écritures est désormais fourni à l'ordinateur sous la forme de fichiers spécifiques. Néanmoins, un vide pour le moins conséquent reste encore à combler, puisqu'il s'agit maintenant d'entrer la fiche signalétique de chaque employé. Lors de l'appel de la rubrique « UTILITAIRES », le menu correspondant propose trois options qui sont dans l'ordre : sortie de C/PAYE dont l'objet est de vous ramener au CP/M, carnet d'adresses, permettant de disposer de cinq adresses, dont deux variables, les trois autres (A.R.R.C.O., A.G.I.R.C. et A.P.E.C.) étant des adresses stables et pré-enregistrées dans le programme origine, et enfin, fichier personnel. Ce dernier devra attirer tout particulièrement votre attention puisqu'il renferme le module de CREATION, SUPPRESSION, MODIFICATION, IMPRESSION et EDITION, des fiches signalétiques des salariés. Là encore, nous n'entrerons pas dans les détails du déroulement des opérations, du reste très simple, et nous passerons directement à l'étape finale de la saisie d'une telle fiche.
En effet, après avoir glâné tous les renseignements relatifs à un salarié, C/PAYE vous demandera si l'employé en question fait l'objet d'un contrat, ce à quoi, il vous faudra répondre par "O" ou "N". Si tel est le cas, vous aurez alors le choix entre quatre types de contrats numérotés.





La fin de mois sur C/PAYE...

La rubrique qu'il vous reste encore à traiter, est celle-là même qui donne tout son sens au programme : le bulletin de paye.
Cette opération devra débuter par la saisie de la période de paye avant d'en venir à la création du bulletin par lui-même. Rien de bien compliqué en soit en ce qui concerne l'utilisation de cette partie du logiciel, si ce n'est qu'il vous faudra veiller à ne pas faire la fausse manœuvre consistant à effacer un bulletin par l'emploi de la touche "S". Je ne saurais trop vous rappeler que pour vous éviter toutes surprises de ce genre, vous avez à votre disposition un excellent guide que constitue le manuel de C/PAYE...
Ceci dit, en dehors de la création proprement dite des bulletins, le menu vous proposera l'édition aussi que l'impression. Jugez vous-même du résultat...

Le mot de la fin...

Il est décidément difficile de trouver des défauts à ce logiciel qui fera certainement nombre d'adeptes dans les semaines qui viennent. Cependant, citons tout de même la limitation à vingt-sept salariés auquel C/PAYE vous contraint. Il n'en demeure pas moins que nous sommes tous très heureux de remarquer les énormes progrès acquis par Arobase entre leurs deux produits "phares", et que nous attendons avec impatience la prochaine de leurs réalisations pour vous la présenter.

Georges Brize

CALVACOM : PRÉSENTATION

VERS UN COMPUSERVE FRANÇAIS ?

La télématique a subi un développement fantastique, grâce au Minitel. Mais passé l'engouement dû à la curiosité et la première facture téléphonique, bien des gens ont tourné le dos à ce mode de communication en le considérant comme une "pompe à fric". L'utilité des messageries accessibles sur le "kiosque" du 3615 est, en effet, parfois plus que douteuse. Mais des serveurs d'un nouveau type sont nés, et apportent le sérieux et la décontraction, l'utilité et les loisirs en un seul bloc. CALVACOM est un de ceux-là, pour ne pas dire le pionnier et le plus grand. Nous vous proposons de faire un tour d'horizon sur ce "Compuserve" à la française.

Les micro-serveurs

L'engouement pour la télématique est un phénomène que tout le monde s'accorde à considérer comme passager, et déjà des messagerie "roses" disparaissent. Parallèlement, des petits serveurs mono-voie (sur lesquels une seule personne peut se connecter à la fois) se sont créés, mis en place bénévolement par des passionnés de télécommunication et d'informatique. Ces micro-serveurs ont eu un très gros succès car les gens ont pu y recevoir des conseils concernant leur informatisation, y demander des renseignements techniques ou télécharger du Freeware et du Shareware. Seul point noir : l'unique ligne téléphonique est constamment occupée dès que le serveur a du succès.

L'exemple américain

Aux États-Unis, des méga-serveurs dominent le monde télématique, comme par exemple "COMPUSERVE" qui est vraiment "LE géant". Si quelqu'un y laisse une question ordinaire, technique ou très complexe, en se reconnectant 24 heures plus tard, cette même personne est sûre d'avoir plusieurs réponses. Evidemment, l'accès à ces services est payant et soumis à un abonnement, ce qui est aussi un gage de sérieux. On n'en est pas encore là en France, mais un serveur dénommé CALVACOM s'est créé il y a 3 mois, et revendique déjà 2 000 adhérents en décembre 86, comptant atteindre les 10 000 membres en juin 87, ce qui en ferait le premier serveur de France.

Comment

Tout d'abord nous avons acheté un kit de communication appelé "boîte à communiquer". C'est une approche marketing fort originale qui a été employée ici : dans une boîte au design agréable, vous trouvez un manuel d'utilisation du serveur de 57 pages, un stylo-feutre au logo "Calvacom", une calculatrice de type carte de crédit qui rappelle les numéros d'accès, des autocollants remémorant les numéros de téléphone, et enfin, votre code provisoire d'abonné et trois heures de connexion. Oui, le code d'accès. Avec ce principe génial, on a pu se connecter immédiatement. On change ce code dès le premier accès pour éviter toute "fuite" et désagrément à l'utilisateur. Même le système d'achat est étonnant : un numéro vert permet d'obtenir un code d'accès immédiatement, ou on peut l'avoir en se connectant.

A votre service

Sur Calvacom on trouve une messagerie où laisser du courrier confidentiel (option originale : l'envoi avec accusé de réception) et on dispose de "classeurs électroniques" où ranger les messages par thème. La convivialité est performante, permettant la création de groupes privés à code d'accès, la redirection des messages sur une personne, et l'appel d'une personne dans un autre groupe.
Les petites annonces et les forums sont des sortes de panneaux d'affichage publics et à thèmes, très utiles pour poser des questions techniques ou non. De plus, des magazines sont disponibles, payants ou non, dont les rédacteurs sont des abonnés qui peuvent être retribués si leur prose a du succès.

Les cités et le téléchargement

Des "cités" sont présentes au menu général. Il s'agit en fait de messageries à part entières, indépendantes de Calvacom au niveau des équipes de coordination et de contrôle. Les cités s'appellent IBM, Atari, Apple, Amstrad et OUF par exemple. Ces cités disposent des mêmes options que Calvacom, plus le téléchargement de logiciels. Ces programmes sont auto-documentés et un catalogue téléchargeable ou consultable permet de

choisir soigneusement ce qu'on va prendre.
Les forums permettent d'avoir réponse très rapidement à des questions concernant les langages, les logiciels, ou le matériel. Ne vous attendez pas à y découvrir la technique permettant de déprotéger Flight-Simulator, mais plutôt comment accéder à telle commande de Lotus 1 2 3, comment relier le Minitel à l'ordinateur ou comment appeler les interruptions du système d'exploitation à partir du basic ou du Turbo-Pascal... L'intéressant, c'est que la cible visée est très large, allant du néophyte complet au programmeur fou en passant par le très sérieux jeune cadre dynamique qui dispose d'un PC au bureau.
Au niveau des cités, une possibilité intéressante est à signaler : il est possible de passer un contrat avec Calvacom de façon à disposer d'une cité privée, pour une association ou une société, dont l'accès est soumis à une autorisation préalable des responsables de la cité.

Un intérêt professionnel

Calvacom met à votre disposition un service télex : vous pouvez expédier et recevoir des télex en provenance du monde entier, la réception arrivant directement dans votre boîte à lettres. Evidemment, lors d'une telle arrivée, votre ordinateur ou minitel ne va pas se mettre à sonner pour vous en prévenir. Mais il suffit de se connecter fréquemment pour vérifier sa boîte à lettres. Après essais, nous avons constaté qu'une telle vérification peut prendre moins d'une minute avec un Minitel si on utilise correctement les commandes du menu. Et ce qui est formidable, ce sont les tarifs du télex : au moment de l'essai, un bloc de 400 caractères coûtait 3,10 F à destination de la France, 3,20 F pour l'Europe de l'ouest. Pour ceux qui ne connaissent pas le coût normal du télex, sachez que ce n'est pas cher du tout. Les messageries sur Télétel 3 qui proposent un tel service ont des prix prohibitifs. Et la réception d'un télex ne coûte rien, ce qui est aussi une innovation. Cette alternative au télex classique peut être très utile pour une PME ou un artisan s'ils disposent d'une imprimante.

Les autres services

Il y a pas mal d'autres services relatifs à la bourse ou à l'AFP (Agence France Presse) et qui sont payants. A tout moment on peut voir l'état de son compte, les tarifs, la liste des personnes connectées.
si vous vous connectez à l'aide d'un ordinateur, rédigez vos messages à l'avance, vous économiserez de précieuses minutes. Pour la déconnexion, rien de plus simple : sur un minitel on appuie sur "CONNEXION/FIN", et avec un modem, il suffit de l'éteindre. Pas de procédure de déconnexion, Calvacom sait que vous vous déconnectez et ferme tous vos fichiers. Ce qui est appréciable, c'est qu'avec tous ces "trucs" qui économisent du temps, on n'a pas le sentiment de se faire "plumer" par le serveur contrairement aux services sur Télétel 3, où les pages graphiques, très lentes à s'afficher et inévitables, font gonfler la facture des PTT.

Un avenir prometteur

Avec ce serveur qui a pour slogan "Calvacom : le savoir-communiquer", on se rapproche du concept des méga-serveurs d'outre-Atlantique. Une seule chose manque actuellement : les dizaines de milliers d'abonnés. Mais n'oublions pas que Calvacom n'a que trois mois. L'engouement pour les services sur Télétel 3 se dissipant peu à peu, on peut espérer que les gens se tourneront rapidement vers les messageries utiles, où les pseudonymes sont des exceptions. Si Calvacom réussit son pari, la France aura d'ici peu son méga-serveur et on pourra peut-être un jour échanger ses codes d'identification Calvacom comme on s'échange les numéros de téléphone actuellement... (les américains le font couramment avec Compuserve).

Graziel d'Estalenx

CALVACOM : CALVACOM
87, avenue de Grenelle
75015 PARIS

MINITEL : 3613 code 175040781 tapez DEMO puis envoi.
TRANSPAC : code 175040781 tapez DEMO puis return.

INTERVIEW DE LIONEL LUMBROSO, RESPONSABLE DE CALVACOM

Q. - Pourquoi "Calvacom" ?

R. - Le nom de Calvacom vient de la précédente version de ce service, qui s'appelait Calvados, et qui était surtout orienté Apple. Le nouveau nom, Calvacom, reflète le fait que nous ne nous adressons plus simplement aux utilisateurs de machines Apple, mais à tous ceux qui ont un engin qui communique, que ce soit un micro avec un modem ou même un minitel.

Q. - Qu'apporte Calvacom de plus que les messageries sur Télétel 3 ?

R. - Beaucoup. Les messageries sur le 3615, c'est le plus souvent des dialogues en direct, de temps en temps du forum, en tout cas c'est assez limité quand au contenu. La plupart sont des messageries qu'on appelle "roses", où les sujets d'intérêt ne sont pas multiples.

Q. - Mais il y a des serveurs qui proposent aussi le téléchargement de logiciels !

R. - Oui, je ne connais pas exactement leur succès pour l'instant, mais nous ne nous définissons pas uniquement comme une messagerie ou comme une banque de téléchargement. En dehors de la messagerie, il y a tous les forums classés par thèmes. Nous sommes encore un peu à dominante micro-

informatique puisque c'est notre origine, mais nous avons d'autres thèmes : une cité bourse, bientôt une cité musique et une cité culturelle. Partout, il y a une animation certaine, et ce sont des points de rencontre pour des gens qui ont un intérêt en commun. Nous avons d'autres ambitions, dont la principale est de devenir une centrale de services d'une toute autre dimension que le service kiosque.

Q. - Côté tarifs, Calvacom revient à 60 F de l'heure, comme Télétel 3. Vous sentez-vous quand même compétitif ?

R. - Notre prix est tout à fait comparable pour un service qui est quand même nettement de meilleur qualité ! Nos services professionnels ont des prix très compétitifs. Les prix sont cassés, et c'est notre vocation. Il y a chez nous une volonté de grande centralisation de services, et de prix tout à fait raisonnables.



Q. - Combien comptez-vous d'abonnés ?

R. - Actuellement nous devons être à peu près à 2 000 abonnés. Nos ambitions sont de 10 000 abonnés pour juin 87.

MASTER-MIN

Créez votre serveur monovoie sur CPC 6128 ou Compatible PC

La politique des télécommunications en France a amené un développement considérable du parc de Minitels installés. Le nombre de ces matériels va d'ailleurs s'accroître dans les années à venir et, sous peu, rares devraient être les Français non équipés de ce terminal. Pour beaucoup, le Minitel n'est encore qu'un moyen commode (lorsque le réseau n'est pas encombré) d'obtenir un numéro de téléphone ou passer des commandes à des sociétés de VPC. D'autres enfin, peu soucieux du montant de leur facture de téléphone, se connectent sur des messageries spécialisées dans le dialogue multi-utilisateurs. Mais le Minitel est en réalité plus que cela. Pour peu que l'on dispose d'un ordinateur et du logiciel adéquat, il autorise des manipulations à distance commandées par un simple appel téléphonique et la frappe d'ordres sur un Minitel éloigné de l'endroit d'exécution des ordres donnés. Plus simplement, on peut aussi créer des messageries particulières à usage personnel, tels des répondeurs télématiques.

MASTER MIN fait partie des logiciels cités ci-dessus. Il s'agit d'un programme permettant, tant sur CPC 6128 que sur compatible IBM, de stocker des pages d'écran et surtout de créer son propre serveur monovoie. Voilà, direz-vous, ce que font déjà d'autres produits. C'est exact mais MASTER MIN se distingue de ses concurrents par son prix (en rapport de ses possibilités) et plus particulièrement dans sa version IBM PC. Ce logiciel vous permet de faire autant de chose que des produits vendus à plus de 1 000 F.

Pourquoi un serveur monovoie personnel ?

Bien sûr lorsqu'on pense à un serveur télématique, on envisage généralement le cas des serveurs multi-voies du réseau TRANSPAC qui permettent à de nombreux utilisateurs de converser entre eux. Voilà qui est certes bien mais la mise en œuvre de produits autorisant de tels échange reste, du fait du coût des logiciels et périphériques, réservée à un nombre restreint de personnes ou sociétés qui possèdent une surface financières suffisante pour assumer ces coûts.

Le serveur monovoie trouve un autre attrait dans les possibilités qu'il offre pour un coût nettement inférieur. Il permet, selon les besoins, de présenter un catalogue de produits sur Minitel, de prendre des comandes par le même canal et, pour le simple particulier, de réaliser un répondeur téléphonique offrant plus de possibilités que les répondeurs vocaux classiques. Cette dernière application est d'ailleurs celle que je trouve la plus intéressante et vous trouverez à la fin de cet article les listings vous permettant de mettre en œuvre sous MASTER MIN un répondeur télématique aux fonctionnalités complètes (mots de passe pour messages particuliers et interrogation à distance, stockage des messages, etc.).

Le produit Master Min Les fonctionnalités

Il s'agit d'un programme permettant sous CP/M + ou MS-DOS (tout dépend de la version utilisée) :

— de stocker des pages d'écran émises par les serveurs appelés ;

— de créer facilement un serveur monovoie comprenant toutes les fonctionnalités classiques



depuis le simple répondeur télématique jusqu'à l'ensemble BAL accessibles avec un mot de passe.
La création de votre serveur, ou de votre utilitaire de stockage de pages d'écran sera faite grâce à un jeu d'instructions propres au produit et qui ont l'avantage, pour le néophyte, d'avoir une terminologie et des contraintes d'utilisation très proches des ordres BASIC courants. Je ne vous décrirai pas en détail les instructions mises à votre disposition (la documentation fournie avec le produit est là pour ça), mais vous avez par exemple la possibilité d'utiliser les ordres suivants :
— GOTO pour se brancher à un endroit du programme en cours d'exécution ou chaîner un autre programme à celui-ci ;
— CLS et LOCATE pour effacer l'écran et positionner le curseur ;
— MENU pour décider de l'action à effectuer après un appui sur une des touches du clavier du minitel ;
— MASQUE pour définir un masque d'écran ;
— CREATEBOX pour créer une BAL ;
— IFBADCODE pour tester le code d'accès à une BAL ;
— MERGEBOX pour ajouter un message à une BAL.
Il s'agit là que d'une partie des instructions dont vous disposez. La totalité de ce qui a été prévu vous permet de créer rapidement un serveur monovoie comportant un ensemble complet de fonctionnalités.
MASTER MIN peut créer des pages écran comportant des graphiques et de personnaliser ainsi la présentation de vos réalisations. Il dispose aussi d'un outil de compilation des pages d'écran qui permet d'accélérer considérablement la vitesse d'affichage.
Enfin les fichiers créés par le logiciel sont des fichiers texte, donc aisément récupérables par d'autres logiciels du genre traitement de textes.

Nécessités hardware

La mise en œuvre de MASTER MIN nécessite d'abord que vous ayez un Minitel à modem retournable (possiblité indiquée par la présence de la lettre R sur l'étiquette du Minitel). Si tel n'est pas le cas, vous pouvez demander à votre agence des télécommunications de l'échanger contre un modèle plus récent.
Il vous faut ensuite une interface série RS 232. Si vous possédez un AMSTRAD CPC ou un compatible IBM PC déjà équipé de cette extension, il vous suffira de la relier à la prise péri-informatique du Minitel avec un câble spécial conçu à cet effet. Sinon vous devrez vous équiper de cet élément. A toutes fins utiles, je vous signale que MINIPUCE commercialise (pour les CPC 6128 uniquement), une carte série spécialement étudiée pour l'utilisation du logiciel.

Le logiciel

Il se met en œuvre sous CP/M + ou MS-DOS en tapant seulement la commande MASTER. A ce moment-là, vous pouvez soit lancer l'exécution d'une de vos réalisations, soit écrire ou modifier un programme destiné à votre serveur en passant sous le contrôle d'un éditeur de programmes. Sous cet éditeur, l'écran est divisé en deux parties de quarante colonnes chacune. La partie gauche contiendra votre programme et la partie droite servira à l'affichage, lorsque vous en faites la demande, d'un menu d'aide accessible à tout instant lors de la saisie d'un programme. De plus, cet éditeur est conçu selon le même principe que celui de TURBO PASCAL et se révèle très facile à utiliser. Certaines erreurs sont évitées à l'utilisateur par exemple en demandant, dans le cas où elle n'aurait pas été effectuée, si celui-ci veut ou non sauvegarder un programme présent dans l'éditeur et qui a fait l'objet de modifications.
Vos réalisations peuvent très facilement être testées en mode local. Dans ce cas, vous devrez agir sur votre Minitel de la même façon qu'un correspondant supposé. Cet essai se fait uniquement en fixant à 0 la temporisation de test de ligne du produit. En cas d'erreur dans le programme en test, une commande vous positionne dans l'éditeur à l'endroit où a été détectée l'anomalie. Le déroulement étant fait par interprétation de votre programme, il vous suffit alors de corriger l'erreur et de relancer l'exécution.
Pour établir la connexion, MASTER MIN travaille par test régulier de la ligne téléphonique. La fréquence de ce test est donnée par un paramètre que vous fixez vous-même. Pour cela, il vous faudra trouver un ami muni d'un Minitel qui vous appelle et vous tienne au courant de la façon dont s'effectue la connexion. A toutes fins utiles, je vous signale que les valeurs de deux pour AMSTRAD CPC 6128 et entre quinze et vingt pour un compatible IBM PC ont donné des résultats tout à fait satisfaisants.

Conclusion

MASTER MIN doit actuellement représenter le meilleur rapport qualité/prix des produits permettant une utilisation télématique des micro-ordinateurs. En autorisant la création rapide d'un répondeur télématique (la réalisation des programmes joints à cet article a demandé environ deux heures), en permettant la création de BAL personnalisées, enfin en autorisant le stockage de pages d'écran Minitel, il offre autant de fonctionnalités que des logiciels vendus plus de dix fois plus chers. Il permet effectivement à toute personne équipée d'un CPC 6128 ou d'un compatible IBM PC muni d'une sortie série et possédant un Minitel d'accéder facilement au monde, jusqu'ici un peu fermé, de la télématique. Il m'est impossible de vous citer toutes les possibilités de cet outil (la télématique), mais ceux qui prendront la peine de réaliser sous MASTER MIN les programmes proposés ici se rendront vite compte qu'un répondeur télématique offre beaucoup plus de choses qu'un simple répondeur téléphonique vocal.
Enfin, je vous signale que la version CPC de MASTER MIN, bien qu'étant prévue pour CPC 6128, fonctionne parfaitement sur un CPC 464 équipé d'une extension du type DK'TRONICS, d'une unité de disquettes et d'une RS 232 AMSTRAD (pour peu que

vous disposiez de CP/M +).
Pour terminer, il m'a été rapporté que les pages vidéotexte créées avec PRAXITEL étaient parfaitement reprises par MASTER MIN. Je vous livre donc cette information, mais sachez toutefois que je ne l'ai pas vérifiée.

R.P. SPIEGEL

NOTA : Ce logiciel a été testé :
— sur AMSTRAD CPC 464 avec les extensions citées dans l'article ;
— sur compatible IBM PC.
Prix :
logiciel version compatible IBM PC 55 F ;
logiciel version AMSTRAD CPC 65 F ;
câble de liaison RS 232/Minitel 99 F ;
liaison série MINIPUCE + câble 230 F.

Répondeur téléphonique sur Minitel réalisé avec le logiciel MASTER MIN

Ce répondeur se compose de cinq programmes à saisir sous l'éditeur de MASTER MIN. Il permet :
— l'envoi de messages à des correspondants disposant d'un mot de passe ;
— le stockage des messages des correspondants ;
— la création des BAL, et l'écriture de messages dans celles-ci, pour les correspondants disposant d'un mot de passe. Dans ce cas, le nom de la BAL devra être le mot de passe du correspondant.
Le programme d'accueil (programe 1) et les programmes de création et d'écriture de BAL (programmes 4 et 5) pourront avoir le nom que vous désirez. Le programme d'acquisition et stockage des messages des correspondants (programme 2) et celui de fin de connexion (programme 3) devront s'appeler respectivement ENVMESS et AUREVOIR.
Lorsque vous aurez pris en main le produit, je vous conseille de compiler les pages d'écran de ces programmes (en particulier dans les programmes 1 et 3). Cela accélère considérablement le temps d'affichage. Et pour avoir un répondeur réellement plus performant regroupez, moyennant quelques modifications dans les étiquettes de branchement, les programmes 1, 2 et 3. Vous diminuerez le nombre d'accès disque nécessités par le déroulement du logiciel et les appels successifs de programmes différents.
Lors de l'exécution du logiciel, l'interrogation à distance des messages stockés pourra être obtenue en donnant le mot de passe MINITEL. L'affichage successif des messages stockés s'obtiendra en faisant SUITE.
Le fichier de stockage des messages s'appelle MINITEL.DOC.
PROGRAMME 1 :
— page d'accueil ;
— envoi de messages particuliers aux correspondants disposant d'un mot de passe ;
— interrogation à distance des messages reçus ;
— chaînage avec le programme de saisie des messages.

```
^CLS
^LOCATE 13 3 ^*--ign
BONJOUR ;
^LOCATE 4 7
Vous êtes connecté au répondeur télématique de M. et Mme SPIEGEL R.P. ;
^LOCATE 4 9
Vous devrez taper vos coordonnées et votre message sur le clavier de votre MINITEL. ;
^LOCATE 4 12
Si vous avez un mot de passe, tapez-le avant de faire ENVOI. Vous pourrez lire les éventuels messages qui vous sont destinés avant de taper le vôtre. ;
^LOCATE 4 16
Sinon faites directement ENVOI. Vous pourrez alors donner votre message. ;
^LOCATE 10 20
VOTRE MOT DE PASSE
^LOCATE 24 22
puis ;
^*--i-n
ENVOI ;
^intro :
^LOCATE 29 20 *00--c
^INPUT 7
annul ^GOTO intro
envoi ^GOTO >exam
^FIN
^exam:
^CLE
minitel ^GOTO >lecowne
^FIN
^ERROROFF
^PUTNOM & ^GOTO envmess.
^OPENIN ^GOTO envmess.
^IFNOCODE ^GOTO >utilisat
^CLS
^LOCATE 1 12
Donnez votre mot de passe ;
^*00--n
^INPUT 8
retour ^GOTO envmess.
^FIN
^IFBADCODE ^GOTO envmess.
^utilisat:
^ERROROFF
^CLS
^IFEOFBOX ^GOTO >demsuit
^LISTEMSG ^GOTO >demsuit
^attente:
^MENU
suite ^GOTO utilisat
^FIN
^GOTO attente
^demsuit:
^CLOSE
^CLS
^LOCATE 10 22
PLUS/PAS DE MESSAGE
^LOCATE 1 23
Pour passer votre message, appuyez sur ^LOCATE 16 24
^*02--n
SUITE ;
^lecttch:
^*00--n
^MENU
suite GOTO envmess.
^FIN
^GOTO lecttch
^lecowne:
^CLS
^LISTE minitel, doc 1 24
repet ^GOTO lecowne
annul ^GOTO finpgm
^FIN
^finpgm:
^FIN
```

PROGRAMME 2 :
— saisie et stockage des messages du correspondant.
Le nom de ce programme doit être ENVMESS.

```
^CLS
^ANNULTEXT
^MASQUE
NOM :
TÉLÉPHONE :
ADRESSE :
          :
          :
          :
VOTRE MESSAGE :
:
:
:
:
:
:
:
:
:
^FIN
^TEXTE
^LOTATE 1 17
------------------------------------------------
^LOCATE 1 18
Rubrique suivante ---->
^LOCATE 26 18 ^*01--n
```

```
ENVOI ;
^LOCATE 1 19
Ligne inférieure -----> 
^LOCATE 26 19 ^*06--n
SUITE ;
^LOCATE 1 20
Ligne supérieure ----->
^LOCATE 26 20 ^*02--n
RETOUR ;
^LOCATE 8 22
Fin du message ou autre page
^LOCATE 4 23 ^*03--n
touches MAJ et ENVOI simulta-
nément
^edita:
^EDIT 1 16
annul ^GOTO edita
^FIN
^demaut:
^SAVE minitel.doc
^EFFACE 18 23
^LOCATE 1 19
Autre page de message -->
^LOCATE 31 19 ^*01--n
SUITE ;
^LOCATE 39 19 ^*00-n
;
^LOCATE 1 20
Fin de message --------->
^LOCATE 31 20 ^*03--n
RETOUR ;
^LOCATE 39 20 ^*00--n
;
^tsrep:
^MENU
retour ^GOTO aurevoir.
suite ^GOTO >autmess
^FIN
^GOTO tsrep
^autmess:
^MASQUE
SUITE DE VOTRE MESSAGE :
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
^FIN
^TEXTE
^LOCATE 1 17
-----------------------------------------------
^LOCATE 1 18
Rubrique suivante ----> ;
^LOCATE 26 18 ^*01--n
ENVOI ;
^LOCATE 34 18 ^*00--n
;
^LOCATE 1 19
Ligne inférieure -----> ;
^LOCATE 26 19 ^*06--n
SUITE ;
^LOCATE 34 19 ^*00--n
;
^LOCATE 1 20
Ligne supérieure -----> ;
^LOCATE 26 20 ^*02--n
RETOUR ;
^LOCATE 34 20 ^*00--n
;
^LOCATE 8 22
Fin du message ou autre page
^LOCATE 4 23 ^*03--n
touches MAJ et ENVOI simulta-
nément ;
^edit1:
^EDIT
annul ^GOTO edit1
^FIN
^GOTO demaut
```

PROGRAMME 3 :
— page de fin de connexion.
Ce programme doit être appelé AUREVOIR.

```
^CLS
^LOCATE 9 3 ^*07--gn
AU REVOIR :
^LOCATE 1 7
Votre message a été enregistré.
Si c'est nécessaire, nous vous
contacterons dès que possible.
^FIN
```

PROGRAMME 4 :
— création de BAL pour les correspondants munis d'un mot de passe particulier.
Si le BAL existe déjà, le programme l'efface avant de la recréer.
Si vous donnez un mot de passe à la BAL que vous créez, le correspondant devra le connaître et le taper lors de la connexion en plus de celui déjà fourni avec la première page. Réservez donc les BAL avec ce double contrôle à des cas précis afin d'éviter une trop grande lourdeur des manipulations sur votre serveur.

```
^debcre:
^CLS
^LOCATE 1 4
Nom de la BAL à créer : ;
^INPUT 8
retour ^GOTO >fincre
^FIN
^ERROROFF
^PUTNOM & ^GOTO debcre
^OPENIN ^GOTO >dempass
^DELETEBOX
^dempass:
^EFFACE 6 7
^LOCATE 1 6
Mot de passe de la BAL : ;
^INPUT 8
suite ^GOTO >nonpass
^FIN
^ERROROFF
^PUTCODE & ^GOTO dempass
^nonpass:
^ERRORON
^CREATEBOX
^EFFACE 8 9
^LOCATE 1 9
Autre BAL à créer (O/N) : ;
^INPUT 1
suite ^GOTO debcre
^FIN
^CLE
0 ^GOTO debcre
^FIN
^fincre:
^FIN
```

PROGRAMME 5 :
— écriture de messages dans les BAL créées par le programme 4.

```
^errnom:
^CLS
^LOCATE 2 10
Nom de la BAL : ;
^INPUT 7
annul GOTO >finprog
^FIN
^ERROROFF
^PUTNOM & GOTO errnom
^OPENIN GOTO errnom
^IFNOCODE GOTO entmess
^LOCATE 2 12
Mot de passe de la BAL : ;
^INPUT 8
retour ^GOTO errnom
^FIN
^IFBADCODE ^GOTO errnom
^entmess:
^CLS
^ANNULTEXT
^MASQUE
MESSAGE POUR:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
-----------------------------------------------
Message suivant ---> SUITE
^FIN
^TEXTE
^EDIT 1 24
annul ^GOTO autmess
^FIN
^MERGEBOX
^MENU
retour ^GOTO >frmbte
suite ^GOTO autmess
^FIN
^frmbte:
^CLOSE
^finprog:
^FIN
```

INITIATION A L'ASSEMBLEUR SUR PC

Introduction à la programmation de l'Intel 8086

L'utilisateur qui programme ses applications en Basic est souvent confronté à de nombreux problèmes. Avec un peu d'astuce, on peut détourner la difficulté, mais on observera alors (par exemple) une lenteur dans le déroulement du programme. Le Basic 2, malgré ses énormes possibilités n'offrira jamais la puissance d'un langage comme l'Assembleur. Souvent qualifié de difficile, ce langage demande surtout une bonne logique et une certaine patience avant d'être maîtriser parfaitement. Il n'est pas indispensable de programmer en Assembleur, mais pourquoi l'ignorer ? Cette initiation vous permettra d'apprendre et de comprendre ce type de programmation.

Avec l'introduction récente des PC d'origine taïwanaise, et bien entendu la sortie de l'AMSTRAD PC 1512, un phénomène curieux se produit dans nos contrées : tout le monde ne jure plus que par "Saint MS-DOS", et l'on entend dans des discussions animées des chiffres qui reviennent sans cesse tel que 8088, 8086, 8087, 80286. Intrigués par cette dialectique nouvelle, et d'un autre type, nos enquêteurs ont décidé d'en savoir plus, et ont abouti à la conclusion suivante : un grand nombre de fanatiques de la programmation rêvent de pouvoir programmer en langage machine sur PC. Toujours à la pointe de l'actualité, nous avons donc décidé dans le cadre de ces quelques colonnes, d'initier ceux qui le voudront bien, au langage machine sur PC.

Intrigués par la grande curiosité des destructeurs de claviers pour ce type de programmation qui, même s'il est très agréable à utiliser n'en est pas moins parfois, ou pour certains d'entre nous, désagréable à apprendre, nous nous sommes livrés à une brève analyse de ce que voulaient nos chers lecteurs. Notre conclusion est la suivante : tout vient à point pour qui sait attendre. Etonnante conclusion me direz-vous. Certes, mais il nous a semblé nécessaire avant de faire ingurgiter à tout un chacun des "bits" par milliers et des processeurs par centaines, de revoir les bases fondamentales de la programmation en langage machine. Comprenons-nous bien, nous n'allons pas expliquer ce qu'est un instruction ou une variable, mais plutôt la méthodologie pour bien aborder ce type de travail. Bien entendu, ceux qui connaissent déjà la programmation en Assembleur sur une machine quelconque (autre que les PC, sinon ce n'est plus la peine de lire ceci) se sentiront un peu oubliés pour l'instant. Mais cette rubrique doit avant tout servir le maximum de lecteurs. Que les craks se rassurent, leur tour viendra rapidement, mais com-

Même si vous n'avez pas l'intention de réaliser un programme en Assembleur 8086, suivez cette initiation. Vous découvrirez des choses indispensables pour bien comprendre le fonctionnement de votre ordinateur.

me disait l'un de mes anciens professeurs, "mettons tout d'abord tout le monde à niveau".

La programmation en Assembleur ?

C'est vrai, nous parlons depuis un bon nombre de lignes de programmation en Assembleur, mais c'est quoi, réellement ?
Dans un ordinateur comme l'Amstrad PC (il sera la base future de nos essais), vous avez pu découvrir plusieurs composantes. Parmi celles-ci, notons celles qui nous intéressent : un microprocesseur, deux systèmes d'exploitation, et un BASIC. Par ces différents éléments, nous avons décrit les trois couches logicielles fondamentales de notre micro.
Le BASIC nous le savons déjà est un langage de programmation, c'est-à-dire qu'il permet d'enchaîner une suite de commandes qui, elle-même donnera un nouveau programme. Mais le BASIC, ne le négligeons pas, est lui-même un programme, écrit en langage machine. Ainsi, la suite d'instructions de votre programme en BASIC va correspondre à une suite d'instructions en langage machine. Si nous étudions cela, nous nous apercevons qu'en programmant en langage machine, il serait possible de créer n'importe quelle instruction, et donc pourquoi pas, de recréer un langage. Mais me direz-vous, il est possible avec les instructions du BASIC de recréer ses propres instructions, et donc également, de créer son propre langage ? Certes, mais avec une lenteur exaspérante due aux nombreuses couches logicielles citées plus haut, et avec en plus des limitations très importantes pour accéder aux composantes fondamentales du micro-ordinateur. Car c'est là aussi l'un des avantages considérables de l'Assembleur, il est possible d'utiliser chaque partie, la plus infime soit-elle, de votre ordinateur : chaque case mémoire, chaque interface, ainsi que les processeurs les plus utiles vous sont accessibles. Il est donc possible de tirer partie de la moindre possibilité de votre machine. Ici intervient un point très important de cet article représenté par une question que vous vous posez peut-être : quelle est la différence entre les deux expressions "langage machine" et "Assembleur", qui aux yeux de beaucoup veulent dire la même chose, ce qui est faux ? La réponse pourrait être exprimée comme suit : le processeur exécute ses instructions en langage machine, mais vous le programmez en Assembleur.
En effet le terme langage machine décrit la suite de 0 et de 1 qui remplit la mémoire de l'ordinateur. Une instruction en langage machine pourrait être par exemple : 00011000, ce qui reconnaissons-le ne veut pas dire grand chose. Les premiers ordinateurs à cartes perforées étaient programmés en langage machine (la perforation des cartes correspondait à un 1 si elle existait ou à un 0 si elle n'existait pas), mais un jour les programmeurs, las de cette torture, imaginèrent qu'il serait plus facile de programmer ces gros monstres si chacune des instructions était représentée par un mnémonique (mot de courte longueur représentant l'instruction). Ils intitulèrent ce langage l'Assembleur car il permettait l'assemblage du code machine. Ainsi une instruction n'était plus représentée par un "0001101" mais pouvait devenir "MOV A,B" qui signifie simplement MOVE B dans A (MOV signifiant "déplace" en Anglais, quelle culture !). Après cette explication nous en venons tout naturellement à la description du logiciel dit Assembleur.

L'Assembleur

Après l'invention des mnémoniques, un problème se posa : il fallait que ces instructions en texte, puissent être transformées en instructions binaires (c'est-à-dire en code machine exécutable par le microprocesseur). On avait donc forcément besoin d'un traducteur qui transformerait le texte en code, tout en dépistant les éventuelles erreurs de frappe. Fut donc écrit un programme d'assemblage qui transformait le texte en code. Tout ceci pour expliquer brièvement ce qu'est un Assembleur, et à quoi il sert. Voici pourquoi quand vous programmerez en Assembleur, vous utiliserez un éditeur de texte (de type RPED par exemple qui est livré avec le PC 1512), et un Assembleur. Nous utiliserons et préconiserons ici MASM de la société MICROSOFT car il est le plus répandu (bien qu'un peu cher).
Récapitulons ici toutes les bases que nous venons de développer. Quand nous programmons en Assembleur, nous décrivons du code machine sous une forme mnémonique, c'est-à-dire sous forme d'une suite d'instructions en texte (ASCII). Ce code ne pouvant être exécuté par le processeur, il faut l'assembler, pour le transformer en code machine directement exécutable par le processeur (dans le cas présent nous effectuerons l'assemblage avec MASM et l'édition avec RPED). Nous verrons plus tard que d'autres éléments entrent en jeux pour permettre l'exécution d'un programme en Assembleur sur PC, comme par exemple l'éditeur de liens LINK : toutes ces données nouvelles peuvent parfois rebuter, mais n'ayez crainte, la réalité est bien moins compliquée qu'il n'y paraît.

Le 8086

Après cette petite mise en condition, nous pouvons commencer à étudier les premiers fondements du langage Assembleur, en examinant tout d'abord, brièvement le processeur sur lequel nous allons travailler, le 8086. De la même famille que le 8088 (qui équipe l'IBM PC) le 8086 à l'inverse de son frère est un véritable microprocesseur 16 bits (le 8088 étant un 8/16 bits). Contrairement aux idées reçues, les différences entre ces deux processeurs ne sont pas si fondamentales que cela, et n'interfèrent pas considérablement dans le fonctionnement des programmes. Le jeu d'instructions est identique sur le deux processeurs tant au niveau du code source (le texte) que du code généré (le code machine assemblé). Pas de problème donc pour faire tourner un logiciel écrit en Assembleur sur un PC IBM sur un PC 1512, la principale différence entre ces deux machines provenant de la différence de

vitesse d'horloge. Le 8086 possède un Bus de données sur 8 bits (une case mémoire égale, donc 8 bits au maximum mais nous verrons qu'un mot machine peut prendre plusieurs cases mémoire), et un Bus d'adresse sur 20 bits permettant d'accéder en théorie, jusqu'à 1 024 Koctets de mémoire au maximum.
En pratique, les limitations du système MS-DOS ne vous permettront que 640 K (mais avant d'écrire un logiciel de 640 Koctets en Assembleur, je crois que vous avez du temps).
Ouvrons ici une brève parenthèse pour expliquer ce qu'est un Bus : pour dialoguer avec ses différentes composantes, le processeur utilise des lignes (matérialisées par des pistes sur le circuit imprimé de la carte mère). Chaque ligne peut prendre deux états 0 (éteint) ou 1 (allumé). Le processeur dispose de deux Bus pour le dialogue avec la mémoire, le BUS d'adresse qui sélectionne la case de mémoire choisie, et le BUS de données qui lit la donnée contenue dans la case mémoire pointée par le BUS d'adresse.





Premier pas

Pour commencer, il vous faut connaître les principales caractéristiques du processeur, en particulier, celles concernant les registres internes. En effet, à l'inverse du BASIC, vous n'aurez pas sous Assembleur la possiblité de déclarer des variables, sauf dans certains cas précis, car en pratique il est possible de considérer qu'une certaine partie de la mémoire est une variable. Vous avez cependant à votre disposition des registres internes au processeur, ayant chacun une fonction spécifique. Chacun de ces registres fonctionne sur 16 bits c'est-à-dire deux octets. Il peut donc contenir 65 535 combinaisons de chiffres différentes. Les registres du 8086 sont divisés en trois familles :
— les registres d'usage général intitulés AX, BX, CX et DX ont chacun une utilité propre définie par le constructeur (INTEL) mais qui n'est nullement invariable. Ainsi AX est dédié aux accumulateurs, BX aux bases, CX aux compteurs et DX aux données. Chacun de ces registres a une autre particularité : il peut être divisé en deux registres de 8 bits : ainsi, AX, devient AL et AH (Low et Hight ou poids faible et poids fort) et ainsi de suite pour tous les autres (BL & BH, CL & CH, etc.) ;
— un second groupe de registres de type général sert de référence : SP est le pointeur de pile, BP le pointeur de base, SI l'indexe de source, et DI l'index de destination. Ne vous préoccupez pas de ces registres-ci pour l'instant, nous aurons l'occasion d'y revenir plus en détails ultérieurement ;
— la troisième catégorie de registres concerne la segmentation de la mémoire et sa manipulation. Regardez bien ces registres et étudiez-les, nous aurons l'occasion de voir leurs fonctionnements dans l'article du mois prochain. Nous avons ainsi un registre de segment de code intitulé CS, un registre de segment de données DS, un registre dédié au segment de pile intitulé SS, et le registre ES qui correspond au segment EXTRA. Pour finir, nous avons également à notre disposition un certain nombre d'indicateurs intitulés drapeaux. Ces drapeaux peuvent prendre l'un des deux états binaires 1 ou 0 (allumé ou éteint) : AF est le drapeau de la retenue auxiliaire ; CF est le drapeau de la retenue (par exemple à 1 s'il y a une retenue dans une opération ou à 0 s'il n'y en a pas) ; DF est un indicateur de direction pour les instructions de manipulation de chaînes de caractères ; IF indique si les interruptions sont autorisées ou non ; OF indique un débordement de capacité ; PF indique la paritée ; SF indique un signe, et pour finir ZF est un drapeau spécifiant zéro ou non-zéro. Tous ces drapeaux peuvent vous paraîtrent un peu abstraits mais vous comprendrez leur utilité au fur et à mesure de cette initiation, alors ne les oubliez pas.
Ceci termine cette première partie. Pour l'instant nous avons étudié des éléments un peu abstraits pour le néophyte complet, mais vous verrez prochainement, même si à première vue tout ceci semble abstrait qu'il est important de bien saisir les fondements avant d'attaquer la programmation pure. La suite dans le prochain numéro.

Eric Charton

KENTEL : KIT SERVEUR

Grâce au formidable succès du réseau télématique français Minitel, on voit de plus en plus souvent des vocations se créer pour la télématique, et apparaître de nouveaux produits. A l'heure actuelle, lorsque l'on veut créer un serveur télématique il faut compter acheter un ordinateur, un modem, et un logiciel serveur, pas faciles à trouver, et souvent très fastidieux à utiliser. Parallèlement à ces solutions de "luxe", des petits génies de l'informatique se sont dits qu'après tout, le Minitel fourni gracieusement et gratuitement par les Télécommunications Françaises contenait un modem, et qu'il n'était peut être pas si difficile de le détourner pour transformer le couple Ordinateur/Minitel en serveur performant. Après de nombreuses tentatives plus ou moins satisfaisantes, voici venir KENTEL.

KENTEL de la société ENTER est un logiciel de création de serveur télématique utilisant un ordinateur AMSTRAD de la famille des CPC, un Minitel retournable, et une ligne téléphonique. Le coffret télématique KENTEL contient un logiciel sur cassette (transférable sur disquette), un câble de liaision ordinateur/Minitel, et un micro ventouse à plaquer sur le poste téléphonique. Avant d'étudier plus en détail KENTEL, effectuons un bref rappel qui explique la présence du micro ventouse dans le coffret.
Avant cette année, il était possible de commercialiser des produits téléphoniques (on entend par le terme "produit téléphonique" tout ce qui se connecte sur le réseau des P & T) non agréés, si l'on apposait sur les plaquettes publicitaires le terme "utilisation interdite sur le réseau P & T". Cette façon pudique de se voiler la face permettait à tout un chacun d'acheter du matériel tout-à-fait légalement, alors que celui-ci était légalement inutilisable. Inutile de vous dire que peu de gens ont acheté des modems non agréées pour le simple plaisir de les regarder ensuite. D'autant plus que bien souvent, les matériels non agréées étaient étrangers, donc bon marché.
En début d'année, les Télécommunications furieuses de voir leur situation de monopole s'effriter, font passer une loi interdisant la commercialisation du matériel non agréé. Impossible donc de vendre désormais du matériel de communication utilisant le réseau sans passer par les grands manitous des P & T. (Essayez maintenant pour voir de faire agréér un modem en France et vous verrez.)
Bref, il fallait donc pour utiliser le modem du Minitel comme serveur créer un système de détection de sonnerie, tout en tenant compte du fait que l'on risque les foudres de la justice, si un seul fil du montage est en liaison avec le réseau "officiel" des Télécoms. D'où la solution du micro ventouse qui, collé sur le téléphone, ne touche pas au réseau mais détecte néanmoins parfaitement la sonnerie de celui-ci. Cette solution nous amène à dire, au vu des problèmes (rapidement surmontés) que nous avons rencontrés lors de la mise au point de notre serveur expérimental, qu'il est visiblement nécessaire pour obtenir une détection efficace de la sonnerie de ne pas utiliser les postes à sonnerie électronique, mais plutôt des postes traditionnels à sonnerie mécanique, en effectuant parfois des réglages de puissance de celle-ci (le plus puissant étant le mieux). Il peut être parfois aussi important de positionner à divers endroits la ventouse, afin d'obtenir le meilleur rendement.
Refermons cette parenthèse, et étudions ce kit télématique. En fait il n'est que partiellement télématique, puisqu'il n'offre que la solution serveur, et ne permet pas de transformer le CPC AMSTRAD en Minitel intelligent comme par exemple le kit LORITEL de LORICIEL. Mais rendons à César ce qui est à César. KENTEL n'a que la fonction serveur et la fait bien.
L'installation des câbles se fait sans problème, à l'aide des schémas de connexion bien détaillés qui sont fournis avec le coffret. Un des fils est relié à l'interface de l'imprimante du CPC, un autre à la prise périminitel du Minitel. Un petit circuit imprimé est relié lui aussi à la prise périminitel, au micro ventouse, et à une alimentation constituée par une pile 4,5 V. Une fois le montage terminé, votre CPC est transformé en spaghetti électrique. Il est intéressant de noter un choix de branchement assez étonnant qui a dû nécessiter pas mal de réflexion. En effet, la prise périminitel du Minitel sort les don-

nées en série, et celle-ci est connextée sur une interface qui envoie ses données en parallèle. L'idée est bonne car elle évite l'achat d'une interface série (cas du kit Mercitel), mais un bel effort de programmation fut nécessaire à sa réalisation.

Le logiciel

Tout d'abord, le logiciel n'est pas protégé. Il est donc possible de le transférer très facilement sur disquette. La face B de la cassette livrée avec le kit est d'ailleurs spécifiquement réservée à cet effet. Nous avons donc dès le début du test chargé cette face, et le logiciel a été instantanément transféré.
Le gros inconvénient des serveurs télématiques est qu'ils sont délicats à mettre en œuvre, ceci étant principalement dû à la complexité du logiciel qui les accompagne. Dans le cas de KENTEL, nulle crainte à se sujet : il aurait certainement été possible de faire plus simple et surtout plus rapide, mais la convivialité du logiciel est suffisante. Vous trouverez dans le logiciel plusieurs fonctions comme par exemple un éditeur de pages, et un éditeur de graphiques.

Les éditeurs

L'éditeur de page permet de gérer toutes les possibilités du Minitel (couleur, taille des caractères, flashing, bip sonore), et vous offre à tout moment la possibilité de visualiser le contenu du fichier écran en ASCII, en numérique, ou sur l'écran du Minitel. La saisie s'effectue indifféremment en hexadécimal, ou en texte, les codes spéciaux cités plus haut étant accessibles par des combinaisons de touches (par exemple CTRL + S pour une sonnerie). L'éditeur de pages offre des fonctions d'insertion de code, de suppression de code, de copie de code, de visualisation sur l'écran du Minitel et de déplacement. Le déplacement dans l'écran est séquentiel (case par case, ligne par ligne). Il aurait peut être été plus heureux de choisir un déplacement en pleine page. Les couleurs ne sont pas visualisables sur l'écran couleur du CPC. Il faudra donc vous contenter de l'affichage noir et blanc du Minitel si vous avez un Minitel standard.

Dans l'éditeur de texte est inclu un éditeur de graphismes qui permet d'employer les caractères graphiques alphamosaïques du vidéotexte. De ce côté-ci, rien à redire, tous les codes disponibles sous vidéotexte le sont sous éditeur. Il manquait une dernière option disponible uniquement pour les possesseurs de lecteurs de disquettes : la gestion des mots clefs (ENVOI, SOMMAIRE, RETOUR, etc.). Une option spéciale vous permet d'affecter à chaque page une série de mots clefs, et d'affeecter à chacun de ces mots clefs une direction. Par exemple dans la page 02, vous désirez si l'on appuie sur la touche "SUITE" avoir accès à la page 03, vous désignerez pour la page 02 :
PAGE 02 MOTS CLEFS :
SUITE = 03
Ceci est également possible pour des chiffres ou des numéros ainsi nous pourrions avoir :
PAGE 04 MOTS CLEFS :
1 = 03
SUITE = 06
2 = 04
A = 10

Il est ainsi possible d'obtenir une arborescence complète et très détaillée. Pour chaque page, vous déterminez ensuite un numéro et vous sauvegardez ensuite sur disquette chacune d'elles, la page numérotée 01 étant automatiquement atteinte dès la mise en route du serveur après un appel. Ici aussi intervient une autre notion dans le cadre des serveurs télématiques. Il est en fait utopique de vouloir créer un serveur si vous ne disposez que d'un lecteur de cassettes. Votre serveur risque de se limiter à la simple présentation d'une seule page. Il paraît plus raisonnable de créer un serveur avec deux lecteurs de disquettes si vous voulez un minimum de confort.

Après avoir étudié les différentes fonctions du logiciel de création de serveur, voyons maintenant la boîte à outil télématique. Mais qu'est-ce donc que la boîte à outil ?
Il s'agit pour les programmeurs, que le BASIC ne rebute pas de pouvoir utiliser un certain nombre de routines, pour créer leurs propres applications. La structure de ces routines qui n'est malheureusement pas sous forme de RSX offre cependant l'avantage de pouvoir être appelée depuis tout autre langage (Assembleur, Pascal ou Forth) tant que l'on reste sous AMSDOS, puisque la syntaxe est de type CALL adresse, liste de paramètres. Les fonctions accessibles permettent la saisie de pages, réception de caractères, stockage du buffer, émission de code, recherche dans le buffer, émulation de touches Minitel, programmation de la touche répétition paramétrage de la vitesse d'émission et de réception, etc. La description du fonctionnement système de ces routines est précise, puisque le manuel va jusqu'à indiquer les zones de mémoires utilisées : un exemple à suivre. Avec de tels outils, les virtuoses de la programmation ne devraient pas avoir de mal à créer des messageries ou des bases de données consultables par Minitel. Un exemple à la fin du guide d'utilisation explique d'ailleurs comment réaliser un logiciel de gestion automatique de l'annuaire électronique.

Comme vous pouvez le voir, KENTEL est véritablement un des produits ayant actuellement le meilleur rapport qualité/prix actuellement sur le marché. Il faut cependant le laisser dans sa catégorie, c'est-à-dire celle des serveurs Minitel. La puissance du produit laisse pourtant penser qu'il aurait été possible de construire un logiciel de gestion du Minitel très puissant. Pour le serveur, peu de choses sont à redire, nous avons réalisé un serveur en un temps record malgré quelques problèmes de connexion bien compréhensibles au début. Le logiciel de création de pages Minitel et d'arborescences est de bonne facture bien qu'un peu lent.

E. Charton

MS-DOS & DOS PLUS EN PRATIQUE

Comme vous le savez peut-être déjà, l'AMSTRAD PC détient deux systèmes d'exploitation, MS-DOS et DOS +, le premier étant le plus célèbre, le second, promis à un grand avenir (cet avis n'engage que l'auteur de ces lignes), est un sous-ensemble du premier, agrémenté de nombreuses fonctionnalités.

La version 3.2 de MS-DOS est la plus avancée (c'est celle qui équipe l'AMSTRAD PC 1512) et la plus récente (néanmoins des versions 4.0 et 5.0 viennent d'être présentées aux développeurs). Elle est prévue pour fonctionner sous environnement réseau, et, agrémentée du logiciel intégrateur WINDOWS (le concurrent de GEM), peut facilement devenir aussi conviviale qu'un MACINTOSH. Nous l'avons dit, depuis sa naissance, MS-DOS n'a cessé de se perfectionner sous la forme de plusieurs versions. Voici, à titre indicatif, les dates auquelles furent commercialisées les différentes versions de MS-DOS :

— 1.0 AOÛT 1981,
— 1.1 MAI 1982,
— 2.0 MARS 1983,
— 2.1 OCTOBRE 1983,
— 3.0 AOÛT 1984,
— 3.1 MARS 1985,
— 3.2 JUIN 1986 (celle qui équipe l'AMSTRAD PC).

Par un bref retour en arrière, examinons la première version de MS-DOS commercialisée sur IBM PC (les compatibles n'existaient pas encore) sous le nom de PC-DOS, et répondant au numéro de version 1.0 rapidement suivi par V 1.1. Cette version performante pour l'époque ne permettait, ni la gestion des disques durs, ni celle des réseaux locaux. Les versions 2.0 et supérieures permirent ces gestions supplémentaires, de plus elles avaient été débuggées. (DOS Plus le dernier système d'exploitation selon Digital Research est compatible précisément avec la version 2.2 de MS-DOS.) A partir de ce moment, PC-DOS commença à devenir MS-DOS, et l'on vit apparaître une première génération de machines dites compatibles.

Celles-ci se divisaient en deux catégories : la première, utilisant uniquement les possibilités du système d'exploitation associées à des caractéristiques propres à la machine, était plus compatible MS-DOS que PC IBM, ne reprenant pas, généralement les caractéristiques propres au PC (carte mère, vitesse, ROM BIOS différents, écran, etc.). La seconde catégorie, couramment dite compatible PC, reprenait le BIOS en ROM du PC (ou tout du moins une reprogrammation des routines avec conservation de la compatibilité), ainsi que les caractéristiques propres au PC (processeur 8088 à 4 Mghz, carte écran CGA, etc.). Ce second type de compatibles plus orienté vers la standardisation d'un marché fut celui qui se généralisa, privilégiant l'argument "COMPATIBLE IBM PC" à celui de "COMPATIBLE MS-DOS".

Pour l'instant, observons plus en détails le MS-DOS, et sa structure, qui vous permettra de programmer sous ce système (nous l'espérons), au maximum de ces possibilités. Le but de cette initiation est de vous apprendre en faisant d'une pierre deux coups à utiliser vos deux systèmes : MS-DOS et DOS Plus. Ainsi nous étudierons en détail MS-DOS et nous vous indiquerons, s'il y a lieu, les différences qui interviennent dans DOS Plus.

Pour bien appréhender les principes de base d'un système d'exploitation, il faut étudier ce à quoi il est destiné. Théoriquement le système d'exploitation est réservé aux disquettes, et permet de manipuler celles-ci : Déplacement de fichiers, création de répertoires et sous-répertoires, effacement de fichiers, etc. Cependant, la première fonction de ce système, et qui est loin d'être la plus négligeable, c'est tout d'abord de contenir un certain nombre de routines standardisées permettant la gestion de toutes les entrées/sorties de la machine (pour les lecteurs de disquettes mais aussi pour les interfaces série, parallèle et pourquoi pas pour des CD-ROM). Avec ces routines et leurs points d'accès, il devient possible d'utiliser un même système d'exploitation sur des machines d'architecture différente, avec pour seule restriction celle du processeur qui doit être toujours le même ou bien de même famille.

Superposé à ce que nous appelerons une première couche logicielle, se trouve un second programme intitulé "interpréteur de commandes" qui servira à la machine pour communiquer avec vous. Cet interpréteur est aussi intitulé interface homme-machine. On la retrouve sur tous les systèmes : sous UNIX, sous CP-M (dans lequel il ne constitue pas un programme séparé mais est incorporé au système d'exploitation). GEM ou WINDOWS qui se cachent sous le terme de

logiciels sont eux aussi des interpréteurs de commande mais présentés sous une forme graphique utilisant la souris. En résumé lorsque vous allez taper une commande sur le clavier de votre PC, c'est l'interpréteur de commande qui va interpréter cette commande et en déduire une opération faisant appel au système.
Sous MS-DOS comme sous DOS Plus, l'interpréteur de commandes s'appelle COMMAND.COM (vous pouvez l'apercevoir dans le répertoire principal de votre disquette en tapant DIR derrière le A>). Il est possible de substituer son propre interpréteur de commandes en le reprogrammant, mais ceci ne rentre pas dans le cadre de cette série. Vous pourrez voir également lorsque nous aurons avancé que les interpréteurs de commandes ne sont pas interchangeables : ainsi COMMAND.COM de DOS Plus ne sera pas accepté par MS-DOS et vice-versa.
Avant d'aller plus loin, examinons un point très important de l'interpréteur de commandes. Nous allons étudier des commandes DOS qui vont nous permettre de faire diverses opérations mais il nous faut avant tout savoir comment utiliser ces commandes. Si vous chargez une disquette système dans votre PC 1512 (MS-DOS ou DOS Plus), vous allez voir apparaître après quelques secondes le symbole A>. Ce symbole est intitulé "invite système" ou "prompt" ; il signifie que la machine attend qu'un ordre lui soit donné en tapant une commande au clavier. Si vous tapez (n'oubliez pas de taper sur la touche [RETURN] pour valider votre commande) : A>DIR [RETURN], vous allez voir le contenu de la disquette défiler sur l'écran sous la forme de noms de fichiers. Il est également possible de changer de lecteur de disquettes.
Si vous avez un AMSTRAD PC à deux lecteurs vous pouvez taper : A>B: [RETURN]. Et l'invite du système deviendra : B> (tapez B>A: pour revenir au lecteur 'A').
Tout ceci est valable pour toutes les unités de disquettes, même l'unité de disque RAM (qui peut également être intitulé "Disque Virtuel"). Si vous tapez : A>C:. En résumé, pour changer de lecteur de disquettes, vous devez taper son nom (A, B, C, D) suivi du symbole ":".

Notion de fichiers et de répertoires

Maintenant que nous avons étudié les principes de base des systèmes d'exploitation, nous allons pouvoir examiner les disquettes. Les disquettes utilisées par l'AMSTRAD PC sont au format 5 pouces 1/4, et peuvent contenir jusqu'à un maximum de 360 Koctets. Avant d'utiliser une disquette, il faut la formater, c'est-à-dire la rendre utilisable par vos lecteurs de disquettes. Lorsque vous achetez des disquettes, celles-ci sont vierges de toutes données ; l'opération de formatage aura pour but de tracer sur cette disquette des pistes magnétiques composées de secteurs, lisibles par le système d'exploitation. Sous MS-DOS, les deux seuls formats lisibles sont les formats DOS 360 K et DOS 180 K. Ces deux formats pourront être aussi lus sous DOS Plus.

Format Sous DOS Plus

Les formats de disquettes disponibles sont plus nombreux sous DOS Plus que sous MS-DOS. Néanmoins, les formats standards de MS-DOS sont également utilisables sous DOS Plus. Dos plus offre, ajoutés aux deux formats standards des formats dédiés au CP/M c'est-à-dire utilisables par l'interface CP/M 86 de ce système. Ces formats sont accessibles par l'utilitaire DISK mais ils ne peuvent pas être utilisés sous MS-DOS. Par conséquent, utilisez pour l'instant uniquement les formats standards du DOS.
Pour réaliser le formatage d'une disquette, plusieurs options nous sont offertes. La première est d'utiliser l'utilitaire FORMAT de MS-DOS. Celui-ci permet de réaliser des disquettes de données ou bien des disquettes système, c'est-à-dire utilisables directement quand la machine est éteinte (les disquettes de couleur rouge, MS-DOS et blanche, DOS Plus livrées avec l'AMSTRAD PC sont des disquettes système). L'utilisation de la commande FORMAT est simple : il suffit de taper la commande suivie par un nom d'unité comme par exemple :
A>FORMAT B:
Dans cet exemple, nous formaterons en format standard, c'est-à-dire 360 Koctets sur la disquette située dans l'unité B. Après avoir validé cette commande, le système nous demande de confirmer, et si vous avez inséré une disquette dans le lecteur B, celle-ci va être formatée.
Si vous aviez tapé la commande :
A>FORMAT, le formatage se serait effectué sur l'unité de disquette par défaut c'est-à-dire celle spécifiée par le symbole A> donc le lecteur "A". Ainsi les possesseurs de PC 1512 à une unité, devront taper :
A>FORMAT A:, ou bien... A>FORMAT.
Notez qu'il est impossible de formater le disque virtuel (généralement spécifié sous le nom de RAMDISK dans l'unité C ou D). Par mesure de sécurité, si vous formatez une disquette qui a déjà été utilisée, tapez la commande DIR avant de commencer à formater pour vérifier que le contenu de votre disquette est destructible (par exemple placez la disquette dans le lecteur A, puis tapez "A>DIR A:"). Si la disquette est défectueuse (par exemple un défaut de fabrication), un message d'erreur sera affiché et le formatage sera interrompu. Sous DOS Plus les opérations sont similaires car la commande est identique et s'utilise de façon similaire.
Si vous désirez réaliser une disquette système, c'est-à-dire pouvant s'exécuter dès la mise en route de la machine, vous devrez taper la commande :
A>FORMAT B:/S
En prenant soin de laisser la disquette système dans le lecteur A et la disquette à formater dans le lecteur B. Si vous n'avez qu'un seul lecteur, vous devez taper : A>FORMAT /S, et suivre les indications de l'ordinateur. Attention, les utilitaires FORMAT de MS-DOS et FORMAT de DOS Plus ne sont pas les mêmes donc pour un format système, vous devez toujours laisser la disquette système correspondante dans le lecteur par défaut (par exemple si vous tapez FORMAT sous MS-DOS, vous devez laisser la disquette MS-DOS dans le lecteur).
La dernière possibilité de formatage offerte par l'AMSTRAD PC regroupe toutes les précédentes avec la convivialité des menus en plus. Vous pouvez utiliser sous DOS Plus l'utilitaire DISK (attention celui-ci ne fonctionne pas sous MS-DOS). Tapez sous le système DOS Plus :

A>DISK
Vous verrez alors des options apparaître, il vous suffit maintenant de suivre les indications données. Attention, comme spécifié dans l'encadré 1, n'utilisez pas pour le moment les formats dit CP/M qui ne sont pas lisibles sous MS-DOS. Vous pouvez utiliser les formats AMSTRAD PC 360 Koctets ou DOS 180 Koctets. Vous pourrez voir dans l'encadré 2 que l'utilitaire DISK permet de réaliser de nombreuses autres manipulations.

DISK

L'utilitaire DISK ne permet pas uniquement le formatage. Il offre également la possibilité de copier physiquement des disquettes, c'est-à-dire de prendre le contenu intégral d'un disque pour le placer sur un autre. Dans ce cas il n'est pas obligatoire de formater préalablement le disque de destination puisque cette opération peut être réalisée automatiquement. L'utilitaire DISK permet aussi de formater des disquettes comme nous l'avons vu, mais aussi de les vérifier piste par piste. En règle générale, utilisez de préférence DISK à FORMAT car son emploi est plus aisé.

La manipulation des fichiers

Maintenant que notre disquette est formatée, il va nous être possible de vérifier son contenu, et de copier des fichiers sur celle-ci. La notion de fichier est très vaste car elle englobe tous les éléments qui peuvent être situés sur une disquette. On découvre cependant deux familles principales de fichiers : les exécutables et les non-exécutables. Généralement les seconds contiennent des données utilisables par les premiers. Les fichiers exécutables se reconnaissent à leur déclinaison. EXE (pour EXEcutable), .COM sous MS-DOS et DOS Plus, et .CMD uniquement sous DOS Plus. Ces fichiers sont généralement directement exécutables, c'est-à-dire qu'il suffit de taper leurs noms pour les lancer. Par exemple, si vous voyez un fichier intitulé TURBO.COM, si vous tapez :
A>TURBO, le logiciel intitulé TURBO s'exécutera (TURBO. COM est en fait le nom du fichier de TURBO PASCAL de BORLAND).

Les types de fichiers

.COM est un fichier directement exécutable de moins de 64 Koctets,
.EXE indique un fichier DOS exécutable de moins de 640 Koctets,
.CMD indique un fichier en CP/M 86 directement exécutable,
.BAS est généralement un fichier pour le BASIC 2,
.BAT est un fichier de commande,
.TXT est un fichier contenant du texte ou des informations,
.HLP est un fichier d'aide,
.SYS est un fichier système dont l'usage est réservé à MS-DOS.
Les logiciels ont aussi leurs types de fichiers : .WRD pour WORD ou .FRW pour FRAMEWORK par exemple.

Si nous désirons maintenant manipuler ces fichiers pour les transférer d'une disquette à une autre, il va nous falloir utiliser la commande COPY sous MS-DOS et DOS Plus ou PIP sous DOS Plus uniquement. La commande COPY est d'usage très simple. Vous devez spécifier le nom du fichier de provenance et son unité de disquette et son nom de destination ainsi que le nom de l'unité de disquette de destination. Par exemple pour copier le fichier TEXTE.TXT de l'unité A vers l'unité C, nous taperons au clavier :
A>COPY A: TEXTE.TXT C:TEXTE.TXT.
Étant donné que le fichier se trouvait déjà sur l'unité de disquette par défaut, nous aurions pu également taper :
A>COPY TEXTE.TXT C:TEXTE. TXT.
Le nom étant le même en provenance et en destination, nous pourrions également taper :
A>COPY TEXTE.TXT C:
Dans le même ordre d'idée, il serait également possible de modifier le nom du fichier pendant le transfert des données, par exemple si nous reprenons le fichier TEXTE.TXT et que nous voulons le renommer sur le lecteur B ZIGZAG.TXT, en utilisant une commande de type :
A>COPY TEXTE.TXT B:ZIGZAG.TXT
Ici intervient une donnée importante commune à DOS Plus et à MS-DOS : le nom du fichier ne doit pas excéder huit caractères, et celui de l'extension trois caractères. Si vous indiquez un nom de fichier avec plus de caractères autorisés, celui-ci risque d'être tronqué. Nous pouvons également utiliser dans les noms de fichier à copier des caractères intitulés JOKER. Ces Jokers sont au nombre de deux : les signes "?" et "*". Le caractère "*" remplace n'importe quel mot ou partie de mot alors que le signe "?" se contente de remplacer une lettre. Examinons les exemples suivants.
La commande : A>COPY A:*.TXT B: copiera tous les fichiers se terminant par TXT sur l'unité B. L'inverse est également possible :
A>COPY A:TEXTE.*
Fera copier tous les fichiers ayant un nom commençant par TEXTE sur B. Ainsi des fichiers intitulés TEXTE.TXT, TEXTE.BAT, TEXTE.BAS seraient copiés en même temps.
Ce Joker peut aussi remplacer des parties de mots comme par exemple : A>COPY *BRE.TEXT, laisserait copier un fichier intitulé ARBRE.TXT mais aussi MARBRE.TXT, SABRE.TXT. Le signe "?" se contente-lui de remplacer une lettre simple comme par exemple dans le cas suivant :
A>COPY A:D?.NOT B: permettrait de copier les fichiers DO.NOT, DI.NOT, mais pas ADO.NOT. Avec ces quelques exemples, il devrait vous être simple de comprendre, le fonctionnement des Jokers. L'utilitaire PIP décrit dans l'encadré suivant est aussi un utilitaire de copie, mais qui ne fonctionne que sous DOS Plus. Ceci sera bien suffisant pour ce mois-ci, le mois prochain nous irons encore plus loin (mais oui, mais oui...) !

PIP

La commande de copie PIP est typique de DOS Plus et fut en réalité empruntée à CP/M. Il s'agit en quelque sorte de l'ancêtre de COPY. Son fonctionnement est assez proche de COPY et il utilise les Jokers "*" et "?" exactement de la même façon. Seule la présentation change puisqu'ici, le fichier copié vient en première position et le fichier à copier vient en seconde position dans la commande. Ainsi pour copier le fichier TEXTE.TXT de la disquette A sur la disquette B, nous utiliserons la commande :
A>PIP B:=TEXTE.TXT
Notez la présence du signe "=" toujours présent entre la source et la destination.

BASIC 2

Le dernier ordinateur AMSTRAD, intitulé le PC 1512, est comme à l'accoutumée sur toutes les machines de la gamme AMSTRAD, équipé de nombreux logiciels en standard. Dans le cas du PC, nous trouvons deux systèmes d'exploitation, le premier de la société MICROSOFT est le plus utilisé et le plus répandu, il s'agit de MS-DOS version 3.2. Le second provenant de la firme Américaine DIGITAL RESEARCH s'intitule DOS Plus. Nous trouvons également dans le pack logiciel du PC 1512 le système GEM qui est un environnement à icônes et souris. Avec tous ces systèmes, il n'y avait que l'embarras du choix pour implanter un langage évolué sur cet ordinateur : GW BASIC ou QUICK BASIC sous MS-DOS, BASIC 86 pour DOS Plus. Par contre il n'existait aucun Basic utilisable pour GEM (un peu à la manière du BASIC 2.0 pour Macintosh d'Apple). AMSTRAD choisit donc la solution la plus compliquée, mais aussi la plus performante et attrayante pour l'utilisateur : celle de recréer totalement un BASIC, sous GEM, très puissant, et utilisant toutes les possibilités de l'environnement graphique de ce logiciel. C'est le Basic 2.

La résolution de recréer son propre Basic prise, le cahier des charges fut confié à la société LOCOMOTIVE SOFTWARE, qui pour mémoire avait déjà à son actif, mis au point pour la société AMSTRAD le système d'exploitation des CPC AMS/DOS, le BASIC LOCOMOTIVE des CPC (V1 pour le 464, V2 pour le 664, V3 pour le 6128, et récemment V1f et V3f pour les CPC 464 et 6128 à clavier AZERTY), le BASIC MALLARD et le traitement de texte LOCOSCRIPT du PCW (avec l'arrivée prochaine de LOCOMAIL qui sera une version de LOCOSCRIPT associée à un logiciel de MAILING). Après ce bref historique, examinons plus en détails ce fameux Basic 2.

Les acquis des plus vieux

Tout d'abord, après un bref examen, il reprend incontestablement tout l'acquis des anciennes versions des Basics de LOCOMOTIVE, avec de nouvelles fonctionnalités, ainsi que quelques erreurs gommées. Le BASIC 2 reprend toutes les fonctions d'un BASIC standard ainsi que tous les opérateurs logiques.

Les fonctions graphique du CPC sont toutes présentes avec les absences en moins : la fonction cercle, par exemple est implantée, avec des options de cercles remplis, sélection du type de trait, etc. mais nous reviendrons à tout ceci plus tard. Toutes les primitives de GEM sont utilisables (tracé de polygônes, de figures géométriques). Le "fill" est également présent (l'instruction FILL permet le remplissage de figures fermées avec une couleur ou un motif donnés). Des fenêtres graphique, texte ou les deux mixées sont utilisables, et la gestion complète de la souris est rendue possible.

Toutes les puissantes instructions de gestion des disquettes en aléatoire, séquentiel et indexés du Basic MALLARD des PCW, sont également de mise, avec la même syntaxe, ce qui n'est pas négligeable. Dans la catégorie gestion des disques, sachez que la plupart des commandes de MS-DOS sont disponibles (par exemple RMDIR ou MKDIR pour créer des répertoires ou les effacer).

Aucun langage LOGO n'étant vendu avec la machine, les concepteurs de BASIC 2 ont eu la bonne idée d'implanter toutes ses primitives.

Un regret ici, il est dommage que les interruptions qui étaient possible à gérer sur le Basic LOCOMOTIVE des CPC ne le soient pas sous BASIC 2. Après cette brève description du tout BASIC 2, nous allons commencer à étudier en détail chacune de ses possibilités. Le manuel d'utilisation de celui-ci n'étant pas encore disponible à l'heure actuelle, nous essaierons de vous permettre d'utiliser le plus rapidement possible ce puissant langage de développement. Nous commencerons par le début, c'est-à-dire l'éditeur, qui a du en surprendre plus d'un, habitué



des éditeurs barbares des Basics standards : apprentis programmeurs ou développeurs confirmés, il va maintenant vous falloir programmer et penser convivial !

L'éditeur de Basic 2

Pour charger BASIC 2, vous devez tout d'abord passer sous GEM, puis sous GEM DESKTOP qui est le bureau de GEM. Une fois sous DESKTOP, vous devez introduire la disquette contenant le BASIC dans un des lecteurs puis ouvrir le dossier BASIC 2 et cliquer dessus pour le chargement. Après quelques secondes le programme est chargé, et vous voyez une barre de menu comportant diverses options, et trois fenêtres qui s'affichent à l'écran. (En fait, quatre fenêtres sont affichées, mais l'une d'entre elles est cachée par deux d'autres). Les trois fenêtres apparentes sont intitulées DIALOG, EDIT et RESULT. La fenêtre dialogue permet d'entrer les commandes de fonctionnement du programme comme Edit, Run, Stop et renvoie les messages d'erreurs (en Français, ce qui est assez exceptionnel pour être cité : même les ordinateurs de marque française produisent parfois des messages d'erreurs en Anglais). Chacune des erreurs se produisant affiche un texte dans la fenêtre de dialogue, et fait défiler celle-ci d'une ligne vers le haut. Il est ainsi possible en utilisant les ascenseurs situés sur la droite de la fenêtre de dialogue de revenir en arrière, et de consulter toutes les erreurs qui ont pu se produire auparavent. Petit détail, mais très utile pendant certaines phases de mise au point d'un programme. La seconde fenêtre est celle dite d'édition. Elle contient le listing du programme que vous avez tapé. Un point important intervient ici, les programmes sous BASIC 2 sont tapés avec ou sans numéro de ligne, ou bien en mixant les deux. Il est ainsi possible d'avoir des programmes de type :

```
10 REM ESSAI
20 PRINT "ESSAI"
30 GOTO 10
```

Mais aussi :

```
10 REM ESSAI
   PRINT "ESSAI"
   GOTO 10
```

ou bien :

```
LABEL essai
PRINT "essai"
GOTO essai
```

Ces différentes possibilités permettent le chargement et la correction de programme sauvé sous une forme ASCII depuis GW BASIC par exemple, sans aucun problème. Cette fenêtre d'édition est de type pleine page, mais peut néanmoins à l'aide de la case de manipulation de fenêtre, être placée à n'importe quel endroit de l'écran, agrandie, diminuée etc. Vous pouvez positionner le curseur à n'importe quel endroit du programme en déplaçant simplement le pointeur de la souris puis en cliquant. La fonction LIST est d'ailleurs modifiée sous BASIC 2. (Elle correspond maintenant à une sortie du listing vers l'imprimante), les ascenseurs de GEM la rendant totalement obsolète.
Les fenêtres modulaires de GEM permettent d'afficher une fenêtre de déroulement de programme tout en gardant sous les yeux la fenêtre d'édition ce qui est très avantageux. Les fenê-

tres dont le nom est RESULT – suivi par un numéro correspondent aux fenêtres de déroulement de programme si vous cliquez sur la case de fermeture de la fenêtre de dialogue, vous verrez apparaître la fenêtre RESULT – 2 dont nous parlions tout-à-l'heure. Par défaut, après le chargement du BASIC 2, la fenêtre courante est toujours RESULT – 1. Vos programmes d'essai si vous ne modifiez pas la fenêtre seront donc toujours dans celle-ci. Nous verrons dans la description des instructions du BASIC qu'il est possible de modifier les fenêtres de déroulement avec beaucoup de souplesse : changement du nom affiché dans la barre de titre, disparition, apparition, modification de type, de taille, etc.

Options de sauvegarde et de chargement

La barre de menu située en haut de l'écran comporte elle aussi de nombreuses possibilités. Tout d'abord l'invariable menu fichier de GEM. Il comporte les options de chargement et de sauvegarde des programmes BASIC (notez qu'il vous est également possible de tapez les classiques instructions SAVE et LOAD dans la fenêtre de dialogue). Les options disponibles sont les suivantes :

CHARGEMENT
SAUVEGARDE
SAUVER EN TEXTE
QUITTER.

L'option CHARGEMENT appelle le sélecteur d'éléments de GEM commun à toutes les applications. Vous pouvez ainsi chercher votre fichier et le charger en cliquant simplement sur son nom. L'option sauvegarde va vous permettre de sauver le programme que vous étiez en train d'éditer. (Sauver en texte n'est ni plus ni moins qu'une sauvegarde en fichier ASCII standard que vous pourrez reprendre sous un éditeur tel que RPED ou bien un traitement de texte). Quitter redonne le contrôle à GEM DESKTOP et permet de quitter le programme en cours d'édition. Si le programme sur lequel vous travaillez n'a pas encore été sauvé sous sa nouvelle forme, l'option QUITTER génèrera une fenêtre d'alerte vous prévenant, et vous proposant de sauver le fichier en cours d'édition.

Programme

Le menu suivant est le menu programme. Il offre les options suivantes :
RUN, STOP, CONTINUE, EDIT, LIST, NEW.

Ce menu fait lui aussi d'une certaine façon double emploi avec la fenêtre de dialogue car toutes ces options peuvent être tapées dans cette fenêtre. Néanmoins l'utilisateur a le choix entre la souris et le clavier et ce n'est pas un mal. L'option RUN lance le programme normalement (si vous désirez faire un RUN numéro de ligne ou RUN label, il vous faudra passer par la fenêtre de dialogue). STOP arrête le programme, et CONTINUE le reprend là où la dernière instruction STOP s'est arrêtée (il ne faut toutefois pas que des variables aient altérée celui-ci). EDIT donne le contrôle à la fenêtre d'édition ou la fait apparaître si elle était masquée. NEW efface de la mémoire tout le programme.

Le menu EDIT est le suivant et permet d'éditer et de modifier le programme avec des fonctions très puissantes, qui s'apparentent un peu à celle d'un traitement de texte. Les options disponibles dans le menu EDIT sont les suivantes :

Début de zone, Fin de zone, Annuler zone, Copier une zone, Déplacer une zone, Effacer une zone, INSERTION marche/arrêt, Renuméroter et insérer un fichier.

Pour bien comprendre le fonctionnement de ces diverses options, il est préférable de faire des essais sur un programme. Pour cela, chargez par exemple le programme de démonstration situé sur la disquette du BASIC 2. Le BASIC 2 étant un interpréteur qui permet de ne pas numéroter les lignes, il a fallu inclure un éditeur offrant des possibilités de COUPER/COLLER comme par exemple dans le traitement de texte LOCOSCRIPT pour les connaisseurs. Ainsi pour travailler sur une zone de programme par exemple, vous disposez le curseur (à l'aide de la souris) sur le caractère de début de la zone, puis vous cliquez sur l'option "DEBUTER ZONE" du menu edit (vous pouvez également utiliser le racourci en appuyant au clavier sur F1). Vous voyez alors le début du texte marqué par un curseur de forme différente. Vous déplacez ensuite le curseur à la fin de la zone et vous cliquez sur "Fin de zone". Toute la partie du texte choisie passe alors en vidéo inverse. Il vous est possible d'annuler la zone, par exemple en cas d'erreur en cliquant sur "Annuler zone". (Dans tous les cas cités, vous pouvez utiliser les racourcis en appuyant sur la touche indiquée à côté de l'option à utiliser, affichée dans le menu). Quand votre zone est choisie, vous pouvez la copier (un duplicata est installé à l'endroit du curseur), la déplacer (la zone est disposée à l'endroit du curseur, puis effacée à son ancienne position), l'effacer.

Les autres options possibles sont les options d'insertion en marche ou arrêt (en marche le texte est inséré à l'endroit du curseur ; en arrêt il est saisi en surimpression et écrase l'ancien). La renumérotation permet de modifier les numéros de lignes du programme s'il en a, à l'aide d'une fenêtre de dialogue très simple d'emploi. Enfin, l'insertion de fichiers permet d'insérer un programme BASIC 2 contenu sur disquette, dans le programme à situer en mémoire, et ce à la position courante du curseur.

Les menus d'écran

Les autres menus seront intitulés les menus d'écran. C'est-à-dire qu'ils permettent de gérer diverses opérations ayant un rapport avec l'affichage. Le menu POLICE permet de choisir la police de caractères à afficher. Ce menu est utilisé par le programme quand un texte est affiché par défaut ; mais il est aussi possible de valider un affichage en utilisant des fonctions BASIC 2 prévues à cet effet. Pour essayer les différents menus de gestion de l'écran, et voir le résultat qu'ils produisent, tapez NEW dans la fenêtre de dialogue pour vider le programme présent en mémoire, puis tapez le court programme suivant :

```
10 PRINT "BASIC 2 LOCOMOTIVE"
20 GOTO 10
```

Lancez-le par l'option RUN. La fenêtre RESULT – 1 affiche alors en permanence la phrase "BASIC 2 LOCOMOTIVE". Vous pouvez maintenant dérouler le menu POLICE et valider les diverses tailles et styles de caractères

offerts. Vous verrez alors le résultat instantanément s'afficher à l'écran. La fenêtre "Couleurs" offre le choix par défaut des couleurs de texte ou de graphique. Pour modifier la couleur du texte affiché, cliquez sur l'une des couleurs "texte" de ce menu. Les deux derniers menus, "Lignes" et "Style" permettent de choisir le style de remplissage et de lignes qui composeront une figure géométrique. Faites STOP puis NEW et tapez les lignes de programme suivantes :

LABEL essai
CIRCLE 1000, 1000, 1000 FILL ONLY
GOTO essai

Lancez le programme avec l'option RUN, puis modifiez les divers styles de remplissage et de traits du cercle. Vous verrez s'afficher instantanément le cercle dans le style choisi. Ces trois lignes de programme méritent quelques explications, car elles représentent à elles seules de nombreuses particularités de BASIC 2. Tout d'abord la première ligne, constituée par un label : en BASIC 2, la numérotation de ligne est facultative, et même serait plutôt déconseillée. Les programmes ainsi construits permettent l'insertion de routines, de fichiers complets non numérotés, et ce sans se soucier de la renumérotation des lignes. Dans le même ordre d'idées, il est également possible d'inclure des procédures mathématiques dont nous reparlerons plus tard. La numérotation suivant la syntaxe de l'instruction CIRCLE est elle aussi spéciale : sur le PC 1512, vous le savez peut-être, les écrans sous GEM ont une résolution de 640 par 200 points. Or les paramètres situés derrière CIRCLE sont supérieurs à cette résolution (1000/1000 de coordonnées avec un rayon de 1000). Pire, si vous regardez le résultat de cette instruction, vous verrez que le cercle ainsi dessiné n'occupe pas la totalité de l'écran. En fait, c'est parce que sous BASIC 2, le mode de sélection de coordonnées choisi est le même que pour GEM DRAW ou GEM GRAPH : il s'agit de coordonnées virtuelles ; vous donnez sous BASIC 2, des coordonnées dans un espace de 32 000 par 32 000 points, et le gestionnaire de graphisme de GEM les replace dans leur contexte normal. Attention donc à cette particularité des langages sous GEM, vous utiliserez dans bien des cas des coordonnées virtuelles, et non réelles, ceci afin d'offrir une meilleure portabilité des codes sources d'une machine à une autre, et même si les résolutions d'écran sont les mêmes. Pour en terminer avec la description de cette ligne, vous avez pu remarquer que l'instruction CIRCLE se termine par FILL ONLY, ce qui signifie que le style de remplissage de la figure sera choisi par défaut, ou depuis les menus. Si l'option avait été FILL WITH numéro, le type de remplissage aurait été celui spécifié par le numéro (déroulez le menu "matrices" pour examiner les divers styles possibles). Cette brève description avait pour but de vous montrer jusqu'à quelle point une instruction sous BASIC 2 peut être puissante, mais aussi complexe. Dans certains cas une dizaine de paramètres seront accessibles. Après avoir étudié les bases de BASIC 2, nous allons maintenant étudier quelques instructions en commençant par celles liées à l'affichage, et à la manipulation de fenêtres.

Print

Sous BASIC 2 comme ailleurs, la classique instruction PRINT qui affiche un caractère sur l'écran est présente. Comme dans d'autres BASIC elle s'intitule PRINT. Elle est cependant extrêmement complète, puisqu'elle offre plus d'une dizaine de fonctions possibles afin que l'utilisateur puisse gérer toutes les possibilités de la carte graphique de l'AMSTRAD PC (qui rappelons-le est une émulation d'un des modes de la carte EGA, qui à la même couleur qu'une carte EGA mais qui n'est pas une carte EGA). Il est tout d'abord possible d'utiliser PRINT, vous avez pu le voir dans l'un des exemples plus haut, de manière standard pour afficher un caractère à la position courante du curseur sur l'écran :

PRINT "JE SUIS LE PLUS BEAU"

Lancez ce long programme, et vous verrez s'afficher la phrase située entre guillemets à l'écran, et la position courante du curseur passera à la ligne suivante. PRINT peut également spécifier le numéro de fenêtre sur laquelle le texte doit être envoyé. Par exemple pour afficher sur la fenêtre RESULT – 2 (déplacez cette fenêtre au premier plan de l'écran si vous désirez voir le résultat de l'instruction suivante s'afficher) :

PRINT# 2, "Affichage dans la fenêtre n° 2"

Ainsi, pour afficher un texte dans une fenêtre déterminée, il suffira de disposer le caractère # suivi du numéro de fenêtre choisie. Derrière cette instruction, toutes les options suivantes sont autorisées :

AT colonne ; ligne
COLOUR couleur
COLOR couleur
EFFECTS bits—d'effets, bit—d'effets
TAB expression
FONT police
POINTS taille—de—point
ANGLE degrés
MODE mode—d'écriture
MARGIN position
ADJUST taille—du—point

(Les mots en majuscule représentent les options à placer derrière PRINT, les mots en minuscules représentent des expressions numériques). Chacune de ces options doit être placée de la manière suivante ; par exemple l'option AT qui spécifie une position dans un écran virtuel :

PRINT "TEST D'AFFICHAGE" ; AT 10,5 ; "EN POSITION"

Dans ce cas précis, l'affichage se fera à la ligne 10, colonne numéro 5. Les options de couleur (COLOUR et COLOR) offrent un choix dans les seize couleurs du menu couleur. Le numéro spécifié sera celui de la couleur affichée. Il est également possible en utilisant le séparateur ";" de mettre tous ces attributs d'affichage dans une seule instruction. FONT et POINTS permettent de choisir la police et la taille du caractère, et ANGLE est absolument GENIAL puisqu'il permet de diriger le sens de l'écriture du texte dans n'importe quelle direction de l'écran. Par exemple un angle de 300 degrés, dessinera de la droite vers la gauche, les caractères inversés. Maintenant que vous savez afficher des lettres sur l'écran avec BASIC 2, il va nous falloir apprendre, à gérer les fenêtres, et c'est ce que nous ferons dans le prochain numéro. En attendant, vous pouvez déjà commencer à vous amuser.

Eric CHARTON

ALLEZ-Y EN FORTH !

Le langage FORTH, peu connu par les amateurs de micro-informatique, est relativement jeune (1969) et surtout très puissant. Nous vous présentons un interpréteur FORTH sous CP/M qui vous permettra d'utiliser ce langage sur votre cher CPC. Performant et peu cher, celui-ci est distribué par Loisitech.

Le Forth est très complexe à maîtriser, totalement différent du Basic, il est beaucoup plus rapide que celui-ci car automatiquement compilé (trois secondes pour une boucle de 0 à 10 000). Il est possible, et même nécessaire, de créer soi-même de nouvelles instructions un peu comme en logo. Sa particularité réside dans l'ordre d'entrée des données. Il s'agit de la notation dite "polonaise inversée" bien connue par tous ceux qui utilisent des calculatrices Hewlett-Packard. En effet, pour calculer 2 + 3 en Forth, il faut faire 2 3 +, et . (point) pour afficher le résultat. Ce système, peu évident au début, devient vite une habitude et permet une plus grande vitesse de calcul. Le Forth utilise le système de la pile LIFO (Last In First Out = dernier rentré, premier sorti), ce qui impose au programmeur un ordre strict d'entrée de données. Dès que l'on utilise une dizaine de paramètres, on se rend réellement compte du problème.
Quasiment tous les problèmes peuvent être résolus grâce au Forth qui permet des applications très puissantes tout en utilisant peu de mémoire. Un très bon exemple est donné dans la documentation fournie avec Amsforth, il s'agit d'un système d'intelligence artificielle, Expert-2, utilisant seulement 4,7 Ko et capable de traiter des données numériques.

Un véritable outil de développement

Très bien conçu, distribué par Loisitech, Amsforth possède toutes les instructions de base du Forth ainsi que des extensions graphiques telles PLOT, DRAW..., ainsi que des fonctions circulaires CIRCLE, CENTER... Il possède également un éditeur qui vous permettra de mettre au point vos applications personnelles. Les concepteurs de répertoire ou autres logiciels utilisant des fonctions de traitement de chaînes de caractères n'ont pas été oubliés puisqu'Amsforth possède toutes les commandes nécessaires à la création d'un programme utilisant beaucoup de textes. De toutes façons, si ce n'est pas suffisant, libre à vous d'en créer autant que vous le désirez. Les habitués du Pascal apprécieront la présence du CASE OF à peu près équivalent au ON X GOSUB du BASIC. Le logiciel tournant sous CP/M, il n'est pas étonnant de trouver des commandes d'entrées/sorties sous CP/M telles SEC-READ ou SEC-WRITE permettant la lecture ou l'écriture d'un secteur particulier de la disquette. Attention, l'utilisation de ce type de commandes est à déconseiller aux débutants car peu évidente. Enfin, comme tous les Forth, Amsforth possède des extensions d'instructions permettant de travailler sur 32 bits.
Encore une très bonne chose, Amsforth tourne sur les trois modèles de CPC à condition, dans le cas du 464, de posséder un lecteur de disquettes et CP/M. Un autre avantage non négligeable, vous pouvez sauver sur disquettes vos applications pour les réutiliser ensuite comme des instructions CP/M, la démarche à suivre est donnée dans la documentation fournie avec le logiciel. Vous pourrez donc ainsi augmenter le nombre de vos commandes CP/M en créant jeux, utilitaires... Un reproche cependant, les commandes doivent être tapées en majuscules, alors soyez prudents, n'oubliez pas ce détail qui a son importance.
Cependant, et ce n'est pas les habitués de langages comme le Pascal qui me contrediront, pensez à créer votre librairie de programmes, ou de routines plus exactement. Cette méthode, peu utilisée en BASIC malgré ses avantages, est très utilisée par les professionnels qui, eux, travaillent surtout en PASCAL, en C, ou encore en FORTH. Elle consiste à sauvegarder chacune de vos routines dès qu'elles sont parfaitement au point de manière à pouvoir les réutiliser ensuite pour un autre programme.

Une documentation informative

Composée d'une cinquantaine de pages, celle-ci est en français et de bonne qualité. Elle regroupe toutes les commandes FORTH avec des exemples très explicités. Tout y est, de la mise en route du système à l'utilisation professionnelle du logiciel en passant par un bref historique du langage ainsi que par bien sûr, ses instructions. On trouve aussi un index où sont classés par ordre alphabétique et par groupe, chacun des mots d'origine d'AMSFORTH, ainsi, voilà qui plaira à tous les débutants, qu'une liste d'ouvrages de référence permettant d'obtenir de meilleures informations sur le FORTH.
Voici un utilitaire de bonne qualité, qui ne coûte que 270 F, dont la documentation est très appréciable, voire même excellente. La voie vous est donc ouverte pour l'utilisation d'un langage jeune et puissant. N'ayez pas peur de vous y mettre, même si les débuts sont difficiles, vous verrez que si vous maîtrisez bien ce langage, toutes les applications vous seront possibles. N'hésitez pas à nous envoyer vos programmes FORTH (s'ils sont bons bien sûr !), ils ne feront qu'aider au développement de ce langage sur AMSTRAD.

Eric MISTELET

Loisitech : 174, rue du Général-Galliéni, 93 Montreuil. Tél. : (16-1) 48.59.72.76.

CHOISIR SON LOGICIEL : LES RÈGLES ÉLÉMENTAIRES

Il est incontestable qu'en micro-informatique, des problèmes de relations soient fréquemment rencontrés dans le milieu professionnel entre les vendeurs et les clients : les premiers surestiment les besoins et les second les sous-estiment. Le monde du micro-ordinateur dans l'entreprise n'est pas toujours aussi adapté que l'on veut bien le laisser croire. Il est malheureusement encore trop fréquent de rencontrer des logiciels inutilisables parce que trop compliqués, ou totalement sous-exploités parce que trop puissants. Les professionnels de "l'Audit" informatique en entreprise en savent quelque chose. Une nouvelle spécialité en plein essort. Alors jouons aux audits à notre tour en vous aidant à choisir un logiciel. Nous vous proposons des règles simples mais efficaces, pour ne pas se tromper ou du moins "limiter les frais".

La recherche de la simplicité

Néanmoins ces termes alarmistes ne doivent pas faire reculer les acheteurs potentiels de micro-ordinateurs, car il faut bien le dire, toutes les données sont actuellement réunies sur les marchés pour que tout un chacun puisse réussir son informatisation. Les bons logiciels simples d'emploi existent, et ne sont pas toujours forcément les plus chers. Tout d'abord, avant de partir en chasse, afin de trouver la perle rare qui va faire enrager votre concurrent, il vous faut connaître les différentes catégories de logiciels disponibles sur le marché.

Pour reprendre une phrase célèbre, au premier jour de l'informatique il n'y avait rien. Mais vraiment rien. Alors il fallut tout inventer. Le micro apporta d'autres questions : quels sont les besoins d'un utilisateur isolé, non informaticien ? On modifia ce qui existait sur les gros systèmes afin de les adapter aux micro-ordinateurs. Ces logiciels devaient être utiles et faciles d'emploi. Cette simplicité d'utilisation ou "convivialité" peut être appelée : interfaçage homme/machine. En informatique le dialogue entre l'utilisateur et ses logiciels est représenté sous plusieurs formes :

— le dialogue par mots-clefs ou mnémoniques (comme par exemple les instructions de commandes du CP/M ou de MS-DOS) ;
— le dialogue par questions (comme dans le cas de l'utilitaire de copie DISKIT des CPC ou DISK de DOS Plus) ;
— le dialogue par menus (comme dans le cas de SIDECKICK) ;
— le dialogue par environnement à icônes fenêtres et souris (le GEM qui équipe l'AMSTRAD PC).

Cette dernière tendance est actuellement la plus prisée car elle représente le mode de dialogue le plus simplifié et le plus normalisé. Il est incontestable que ce mode de fonctionnement est aussi le plus pratique, et qu'il est appelé à se développer dans

de grandes proportions (par exemple avec GEM de Digital Research sur PC et ATARI, ou WINDOWS de Microsoft pour les PC). Le seul problème occasionné par ces logiciels est leur lenteur (atténuée il est vrai sur les ordinateurs de type AT ou à base de 8086 rapide comme le PC 1512).

Le premier conseil que nous pouvons donner aux utilisateurs de PC 1512 pour l'achat de logiciels, est de privilégier ceux fonctionnant sous GEM. Incontestablement, ceux-ci sont les plus simples à utiliser quelque soit le cas de figure.

Création et Gestion des textes

Faisons maintenant pour commencer un tour d'horizon de tous les logiciels ou types de logiciels existants.

Les traitements de texte

Pour exprimer ce qu'est un traitement de texte et vous faire connaître tous les avantages que l'on peut en tirer, il va nous falloir prendre un exemple. Ceci est nécessaire car, pour les non-initiés de l'informatique, le mot traitement de textes ne signifie absolument rien. La plupart des réactions rencontrées sont de type :
un T de T remplace-t'il une machine à écrire ? Pourquoi envisager l'achat d'un T. de T. et d'un micro-ordinateur coûteux, alors que mon secrétariat fonctionne bien ? Peut-on réaliser des lettres automatiquement ?
Plus simplement : à quoi ça sert ? Un traitement de textes ne fait ni le café, ni la cuisine, il ne remplace encore moins une secrétaire (NDL Secrétaire de rédaction : curieuse vision de la secrétaire, vous ne trouvez pas?). Néanmoins il peut vous faire gagner beaucoup de temps, et par conséquent de l'argent. Prenons l'exemple du journaliste, puisque c'est ici le sujet que nous connaissons incontestablement le mieux.

Que fait un journaliste avec une machine à écrire ? Il utilise un format de travail inchangé : le format du texte tapé reste toujours le même pour des raisons techniques. De plus selon la manière dont le texte est tapé l'improvisation directe sur la machine à écrire n'est pas chose aisée, voire impossible. Le texte une fois tapé est difficilement modifiable, à moins de reprendre la page entièrement. Il serait donc intéressant qu'un journaliste puisse taper son texte au kilomètre ; c'est-à-dire sans se soucier des fautes ou des modifications à venir. Un traitement de textes le permet. Ce qui est donc impossible sur une machine à écrire est extrêmement simplifié sur le T. de T. Mieux encore, puisqu'il a été crée pour ce type d'application. La saisie du texte est effectuée sans contrainte particulière.

Une fois le texte terminé, tout le contenu de celui-ci est stocké dans la mémoire de l'ordinateur, et il vous est alors possible de circuler à loisir dans celui-ci pour effectuer des corrections de mots. L'insertion de mots ou de phrases complètes agrémente encore la souplesse du traitement de textes. La modification du format de présentation permet de modifier la position des marges, l'interligne ou la taille des pages. Si vous possédez un des traitements de textes récents mis sur le marché depuis deux ou trois ans, vous pourrez aussi modifier les polices de caractères ou leurs tailles, ce qu'une machine à écrire ne peut pas faire. Une fois le texte terminé, vous pouvez soit le stocker sur une disquette pour une utilisation future, et éventuellement réaliser d'autres adaptations, sinon, vous le sortez directement sur une imprimante, et vous avez votre texte prêt à l'emploi. Ceci étant l'inverse d'une machine à écrire conventionnelle, sur laquelle le texte est imprimé au fur et à mesure de sa saisie. Vous avez certainement déjà compris l'intérêt d'un tel système. Plus de feuilles froissées, de documents inexploitables parce que modifiés à l'aide de correcteurs visibles. Nous l'avons dit, le gain de temps est énorme, il peut être encore accentué si l'on utilise des formats ou des phrases types stockées sur disquette et utilisables dans n'importe quel texte en cours de création. Lors du choix d'un traitement de textes pour un AMSTRAD, vous devrez prendre en compte, les éléments suivants : sur les anciens CPC à clavier QWERTY, l'obtention des caractères spéciaux est réalisée par un enfoncement complexe de plusieurs touches simultanément. Pourtant la simplification n'est pas toujours suivie par les éditeurs. Ainsi le fait de détenir un CPC AZERTY ne change pas grand chose : les logiciels de traitement de textes ayant bien souvent été conçu pour les anciens claviers anglo-saxons. Si vous choisissez une option résolument professionnelle, pour un secrétariat par exemple, choisissez plutôt un PCW 8256 ou 8512, qui lui est complètement orienté vers le traitement de textes en milieu professionnel. Le PCW est une machine dédiée à ce type d'application. Si vous désirez effectuer plusieurs types de travaux d'ordre professionnel avec votre ordinateur, choisissez un PC 1512 qui sera le plus habile.
Les bons logiciels de traitement de textes actuellement disponibles sur le marché sont à notre avis :
TASWORD ou TEXTOMAT pour les CPC en général ;
LOCOSCRIPT qui est vendu avec les PCW ;
WORDSTAR POCKET pour PCW et CPC 6128 ;
TASWORD 8000 pour les PCW.
Sur les PC, le choix est plus difficile en raison de la grande quantité de logiciels de qualité disponibles sur le marché. Néanmoins, EVOLUTION version Sunset qui est certainement l'un des meilleurs logiciels existant à l'heure actuelle (qui est en plus vendu à un prix AMSTRAD). Il est suivi de près par GEM WRITE (sous GEM), et WORDSTAR 2000 qui est un des standards.
En dernier lieu, sachez qu'un bon traitement de textes se doit d'être extensible, c'est-à-dire qu'il doit pouvoir offrir des possibilités de correcteurs orthographiques, de publipostage, et de sortie sur plusieurs types d'imprimantes (les imprimantes à laser en particulier qui ne tarderont pas à passer sous la barre des 10 000 F).

Les feuilles à calculer

Dans la lignée des traitements de textes, il s'avère que pour la majeure partie des utilisateurs, le mot "Tableur" reste obscur. Pour bien saisir le sens d'un tel logiciel, imaginez toutes les feuilles de calculs que vous avez déjà rencontré. Le carnet de note de l'écolier, le relevé de votre compte bancaire, ou la feuille que vous utilisez pour tenir vos comptes. Imaginez que cette

feuille de papier devienne une feuille électronique (d'où le nom de "feuille de calcul électronique" ou tableur). Chaque case de cette feuille peut contenir des commentaires (sous forme de texte) ou des chiffres. Il est ensuite possible d'établir des liens de calcul entre chacune des cases. Additions, soustractions, multiplications, divisions, pourcentages, et tout autres types ou formes de calcul. Il est également possible d'inclure des formules de calcul complexe liant plusieurs cases entre elles. Tout ces calculs peuvent être effectués en temps réel, c'est-à-dire que si vous modifiez le contenu d'une case, tout le contenu du tableau est réactualisé automatiquement.

Les tableurs facilitent la gestion des données chiffrées.

En ce qui concerne le choix de votre tableur, sachez que les logiciels sont généralement peu différents les uns des autres. En effet, dans ce milieu, un seul logiciel fait référence et a certainement servi de base à la réalisation de tous les autres : il s'agit de Multiplan.

D'ailleurs, ce tableur est tellement standard qu'il existe sur tous les ordinateurs AMSTRAD : Multiplan CP/M pour les CPC 6128 et les PCW, Multiplan MS-DOS version 1 et version 2 sur le PC 1512. Ils ont d'ailleurs l'avantage d'être en Français. Aujourd'hui, un logiciel comme Multiplan est dépassé par les performances d'un Supercalc 3 (Sorcim) ou d'un Calcomat (Micro Application). A propos de ce dernier, il est intéressant de noter qu'il fonctionne sous GEM, et qu'il intègre un grapheur.

Les compléments graphiques

Ceci nous amène tout naturellement aux grapheurs, souvent associés aux tableurs. Quel plaisir de pouvoir présenter une suite de chiffres et de commentaires sous forme de graphique clairs et précis ("un bon dessin vaut mieux qu'un long discours"). Les grapheurs sont peu nombreux sur CPC et PCW. Le principal est néanmoins Dr Graph (Digital Research), extrêmement puissant, il possède un bon rapport qualité/prix. Il fonctionne sous CP/M +, mais n'est malheureusement pas interfaçable avec Multiplan (il peut toutefois prendre en compte des fichiers Supercalc). Sur PC, les tableurs sont très nombreux. Par exemple GEM Graph produit des graphiques d'excellente qualité. Word Chart de Microsoft est conçu spécialement pour fonctionner avec Multiplan.

Les gestionnaires de fichiers

Le but est simple : conserver des fiches comme un fichier papier ou un répertoire téléphonique. Ils sont très nombreux sur le marché. Il existe une gamme complète pour les ordinateurs AMSTRAD : Datamat de Micro Application, Pocket Base de Micropro, dBase II de Ahston Tate pour CPC et PCW. Base, GEM JT pour le PC 1512 qui est assez méconnu pour l'instant mais à le mérite d'être beau, simple et puissant à la fois.

Le tout en un

Les logiciels dit "intégrés" s'adressent surtout aux utilisateurs de PC 1512. L'avantage des intégrés est d'offrir toutes les applications (ou un ensemble de deux), que nous avons citées au long de cet article, mais groupées au sein d'un seul logiciel. Ils offrent surtout l'avantage d'éviter une multitude de manipulations. Par contre, la puissance observée pour chaque application est parfois moindre par rapport au logiciel dédié.
Lotus est un tableur, un graphe et une base de données, Framework offre : communication, traitement de textes, graphe, fichier et tableur. Et quelques autres. En règle général, les intégrés sur PC sont tous de qualité. Néanmoins Framework premier a un prix de 990 F est actuellement le champion toute catégorie en raison de son rapport qualité/prix.

La gestion d'entreprise

Les applications comptables sont en principe très proches car basées sur le Plan comptable. Vous devrez avant tout vérifier qu'elles soient conviviales et simples d'emploi. Il est préférable d'acquérir une comptabilité existant depuis longtemps. Ceci parce que les erreurs grossières auront été corrigées. Du moins, souhaitons-le. N'investissez pas des "millions" dans une comptabilité. Il existe des produits très performants à des prix raisonnables (moins de 2 000 F).

Prenez une décision : choisissez ?

Nous avons exprimé ici toutes les données qui vous permettront de choisir votre logiciel. Ceux cités sont à notre avis des valeurs sûres et peuvent servir de point de référence. Néanmoins, avant d'acheter un logiciel, quelque soit son prix, assurez-vous que les conditions suivantes sont respectées :
— demandez au vendeur de vous faire une démonstration, et manipulez vous-même le logiciel. Vous saurez ainsi rapidement si sa complexité n'est pas pesante pour l'utilisateur ;
— vérifiez que la documentation et le logiciel sont en Français (évitez une documentation en Français accompagnée d'un logiciel en Anglais) ;
— demandez si vous pourrez effectuer un échange dans le mois suivant l'achat ;
— le logiciel vous permet-il de faire des copies de sécurité ?
— comparez les produits de différents éditeurs (prix, performances, documentation...) ;
— combien coûtera une version de remplacement si l'original est détérioré ?
— analysez vos besoins en profondeur, déterminez à l'avance le prix que vous acceptez d'investir, faites le tour des points de vente et n'hésitez pas à vous renseignez auprès d'autres utilisateurs.

E. Charton



VÉRIFICATEUR V.2

Afin de vous faciliter la tâche lors de la relecture de vos listings, voici le vérificateur V.2 réalisé par nos confrères allemands CPC Schneider International et récemment publié dans Amstrad Magazine. C'est un utilitaire qui vous permettra de comparer les codes de contrôle entre crochets de vos saisies avec ceux parus dans la revue. Bien évidemment, ces codes ne servent qu'à titre de référence et ne doivent pas être saisis.

Mode d'emploi du vérificateur

Après avoir saisi et sauvegardé le listing correspondant à votre type de CPC, lancez-le. L'ordinateur doit afficher : "vérificateur installé". Deux options se présentent ensuite :

— soit vous avez déjà saisi et sauvegardé le listing que vous voulez vérifier ; il suffit alors de charger le listing à contrôler par LOAD "nomprog" et de faire |CHECK,2 ou |CHECK,8 pour avoir le listing avec les codes respectivement sur écran ou sur imprimante ;

— soit vous n'avez pas encore saisi le listing auquel cas vous pouvez le faire avec le vérificateur en mémoire : après chaque ligne, lorsque vous appuyez sur <ENTER>, l'ordinateur affichera le code de contrôle de la la ligne. Il ne vous restera plus qu'à vérifier au fur et à mesure qu'il correspond bien à celui imprimé dans la revue.

Si votre code de contrôle est différent de celui paru dans la revue, il y a de fortes chances pour que votre saisie comporte une erreur qui gênera le bon fonctionnement du programme. Le mieux est alors de bien vérifier la ligne incriminée et de faire les modifications nécessaires. Attention, respectez tous les espaces, majuscules et signes de ponctuation.

NOTA : pour une meilleure vérification à l'écran (|CHECK,2), nous vous conseillons de passer en mode 2.

Evitez également de faire un RUN d'un listing lorsque le vérificateur est en mémoire : celui-ci comportant un "MEMORY", vous risquez d'avoir des incompatibilités avec d'autres MEMORY ou SYMBOL AFTER contenus dans votre listing. Sur les versions de CPC "AZERTY", la barre verticale (|) est notée ù sur l'écran et correspond, pour les versions "QWERTY" à SHIFT + @ .

```
100 REM Verificateur 464
110 MEMORY &A4FF
120 FOR a%=&A500 TO &A607
130 READ byte$
140 POKE a%,VAL("&"+byte$)
150 NEXT
160 CLS:PRINT
170 PRINT"Verificateur V.2 464 installe"
180 CALL &A500:|ON
190 :
200 DATA 21,09,a5,01,0d,a5,c3,d1
210 DATA bc,00,00,00,00,18,a5,c3
220 DATA 2a,a5,c3,2f,a5,c3,43,a5
230 DATA 4f,ce,4f,46,c6,43,48,45
240 DATA 43,cb,00,00,cf,98,aa,c3
250 DATA a8,a5,21,27,a5,18,03,21
260 DATA 24,a5,28,06,cd,00,b9,c3
270 DATA 06,dd,11,3a,bd,01,03,00
280 DATA ed,b0,c9,4f,cd,00,b9,0d
```

```
290 DATA 28,08,0d,20,ea,dd,7e,02
300 DATA 18,04,7b,11,01,00,cd,a2
310 DATA c1,cd,a3,e7,e5,4e,23,46
320 DATA 23,5e,23,56,e1,78,b1,c8
330 DATA cd,3c,c4,e5,09,e3,cd,63
340 DATA e1,21,a4,ac,cd,7a,a5,e1
350 DATA 18,e2,e5,cd,ba,a5,e3,cd
360 DATA 98,a5,cd,96,f2,e3,cd,f6
370 DATA a5,cd,4e,c3,e1,7e,a7,c8
380 DATA cd,98,a5,cd,4e,c3,18,f5
390 DATA 3a,24,ac,d6,08,47,7e,a7
400 DATA c8,cd,45,e1,23,10,f7,c9
410 DATA cd,24,a5,f5,c5,d5,e5,cd
420 DATA ba,a5,cd,f6,a5,e1,d1,c1
430 DATA f1,c9,eb,1b,af,47,67,6f
440 DATA 2f,32,23,a5,13,1a,d6,30
450 DATA 38,04,fe,0a,38,f6,1a,13
460 DATA a7,c8,4f,3a,23,a5,a1,fe
470 DATA 20,28,f3,79,fe,22,20,07
480 DATA 3a,23,a5,2f,32,23,a5,3a
490 DATA 23,a5,a7,79,c4,8a,ff,4f
500 DATA ad,07,6f,09,18,d8,3e,20
510 DATA cd,5c,c3,3e,5b,cd,5c,c3
520 DATA cd,79,ee,3e,5d,c3,5c,c3
```

```
100 REM Verificateur 664
110 MEMORY &A4FF
120 FOR a%=&A500 TO &A607
130 READ byte$
140 POKE a%,VAL("&"+byte$)
150 NEXT
160 CLS:PRINT
170 PRINT"Verificateur V.2 664 installe"
180 CALL &A500:|ON
190 :
200 DATA 21,09,a5,01,0d,a5,c3,d1
210 DATA bc,00,00,00,00,18,a5,c3
220 DATA 2a,a5,c3,2f,a5,c3,43,a5
230 DATA 4f,ce,4f,46,c6,43,48,45
240 DATA 43,cb,00,00,cf,02,ac,c3
250 DATA a8,a5,21,27,a5,18,03,21
260 DATA 24,a5,28,06,cd,00,b9,c3
270 DATA 4c,cb,11,5b,bd,01,03,00
280 DATA ed,b0,c9,4f,cd,00,b9,0d
290 DATA 28,08,0d,20,ea,dd,7e,02
300 DATA 18,04,7b,11,01,00,cd,a9
310 DATA c1,cd,69,e8,e5,4e,23,46
320 DATA 23,5e,23,56,e1,78,b1,c8
330 DATA cd,75,c4,e5,09,e3,cd,59
340 DATA e2,21,8a,ac,cd,7a,a5,e1
350 DATA 18,e2,e5,cd,ba,a5,e3,cd
360 DATA 98,a5,cd,58,f3,e3,cd,f6
370 DATA a5,cd,9b,c3,e1,7e,a7,c8
380 DATA cd,98,a5,cd,9b,c3,18,f5
390 DATA 3a,09,ac,d6,08,47,7e,a7
400 DATA c8,cd,22,e2,23,10,f7,c9
```

```
410 DATA cd,24,a5,f5,c5,d5,e5,cd
420 DATA ba,a5,cd,f6,a5,e1,d1,c1
430 DATA f1,c9,eb,1b,af,47,67,6f
440 DATA 2f,32,23,a5,13,1a,d6,30
450 DATA 38,04,fe,0a,38,f6,1a,13
460 DATA a7,c8,4f,3a,23,a5,a1,fe
470 DATA 20,28,f3,79,fe,22,20,07
480 DATA 3a,23,a5,2f,32,23,a5,3a
490 DATA 23,a5,a7,79,c4,ab,ff,4f
500 DATA ad,07,6f,09,18,d8,3e,20
510 DATA cd,a3,c3,3e,5b,cd,a3,c3
520 DATA cd,49,ef,3e,5d,c3,a3,c3
```

```
100 REM Verificateur 6128
110 MEMORY &A4FF
120 FOR a%=&A500 TO &A607
130 READ byte$
140 POKE a%,VAL("&"+byte$)
150 NEXT
160 CLS:PRINT
170 PRINT"Verificateur V.2 6128 installe"
180 CALL &A500:|ON
190 :
200 DATA 21,09,a5,01,0d,a5,c3,d1
210 DATA bc,00,00,00,00,18,a5,c3
220 DATA 2a,a5,c3,2f,a5,c3,43,a5
230 DATA 4f,ce,4f,46,c6,43,48,45
240 DATA 43,cb,00,00,cf,02,ac,c3
250 DATA a8,a5,21,27,a5,18,03,21
260 DATA 24,a5,28,06,cd,00,b9,c3
270 DATA 49,cb,11,5e,bd,01,03,00
280 DATA ed,b0,c9,4f,cd,00,b9,0d
290 DATA 28,08,0d,20,ea,dd,7e,02
300 DATA 18,04,7b,11,01,00,cd,a6
310 DATA c1,cd,64,e8,e5,4e,23,46
320 DATA 23,5e,23,56,e1,78,b1,c8
330 DATA cd,72,c4,e5,09,e3,cd,54
340 DATA e2,21,8a,ac,cd,7a,a5,e1
350 DATA 18,e2,e5,cd,ba,a5,e3,cd
360 DATA 98,a5,cd,53,f3,e3,cd,f6
370 DATA a5,cd,98,c3,e1,7e,a7,c8
380 DATA cd,98,a5,cd,98,c3,18,f5
390 DATA 3a,09,ac,d6,08,47,7e,a7
400 DATA c8,cd,1d,e2,23,10,f7,c9
410 DATA cd,24,a5,f5,c5,d5,e5,cd
420 DATA ba,a5,cd,f6,a5,e1,d1,c1
430 DATA f1,c9,eb,1b,af,47,67,6f
440 DATA 2f,32,23,a5,13,1a,d6,30
450 DATA 38,04,fe,0a,38,f6,1a,13
460 DATA a7,c8,4f,3a,23,a5,a1,fe
470 DATA 20,28,f3,79,fe,22,20,07
480 DATA 3a,23,a5,2f,32,23,a5,3a
490 DATA 23,a5,a7,79,c4,ab,ff,4f
500 DATA ad,07,6f,09,18,d8,3e,20
510 DATA cd,a0,c3,3e,5b,cd,a0,c3
520 DATA cd,44,ef,3e,5d,c3,a0,c3
```

TRACELST

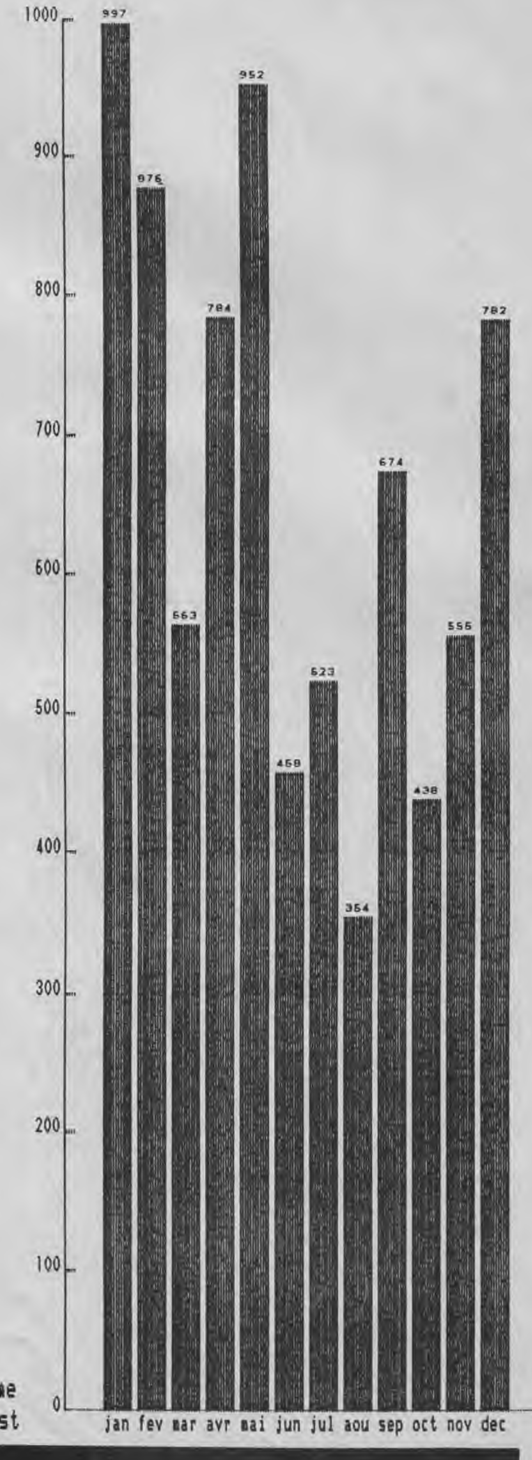
L'imprimante du PCW peut être utilisée, comme vous le savez, pour imprimer des graphiques, c'est tout au moins ce que nous apprend le "guide de l'utilisateur". Mais comment mettre en œuvre cette possibilité qui, si elle existe, n'en est pas moins vague. Tracelst vous propose de recourir aux capacités de votre imprimante pour l'impression de courbes et surtout d'histogrammes. Le programme, tel qu'il est conçu, vous permet d'obtenir des histogrammes au 1/100e, mais peut être modifié pour pousser ceux-ci au 1/1 000e par la simple modification des lignes 490, 500 et 540, comme suit :

```
490 FOR X=1000 TO 1 STEP -1
500 IF X MOD 100=0 THEN GOSUB 620
540 LPRINT CHR$(27)+"3"+CHR$(2)
```

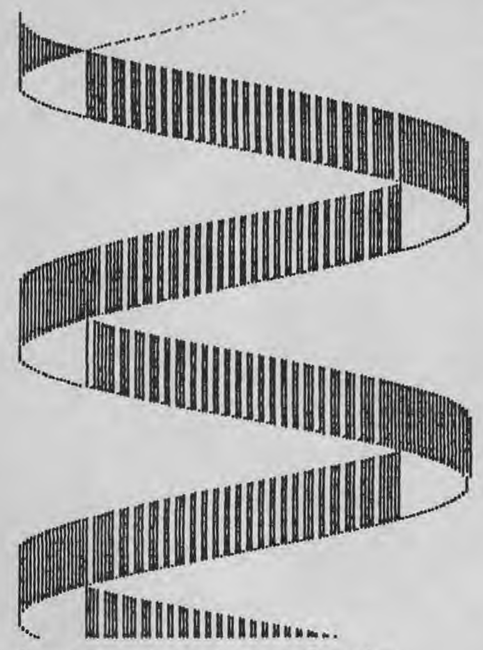
Vous obtiendrez ainsi un histogramme pleine page.

Par ailleurs, le deuxième programme dont les lignes sont numérotées de 400 à 665, ne constitue en fait qu'une solution de remplacement pour ceux qui préfèrent la vitesse à la qualité d'impression. Une fois le premier programme tapé et sauvegardé, rien ne vous empêche de le rappeler et de modifier les lignes en conséquence pour obtenir un second programme à part entière.

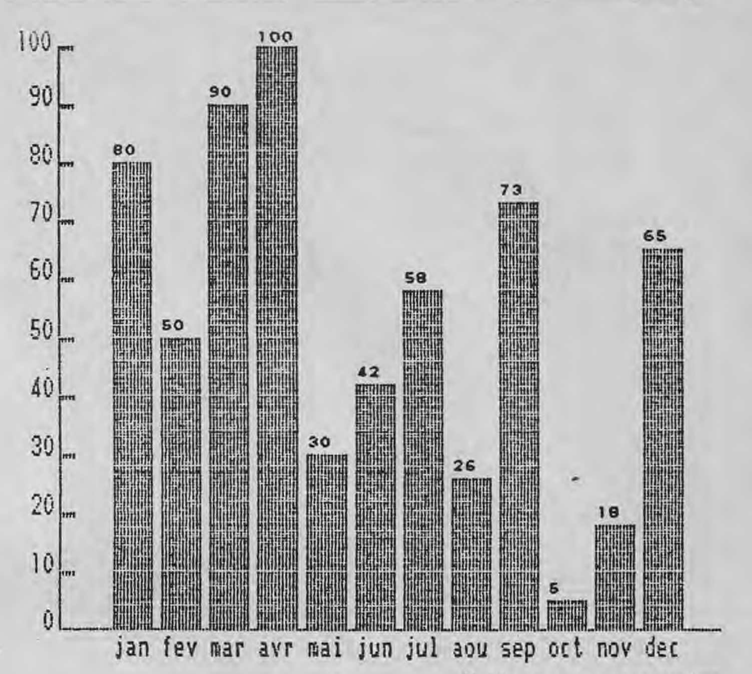
Jean-François Bargues



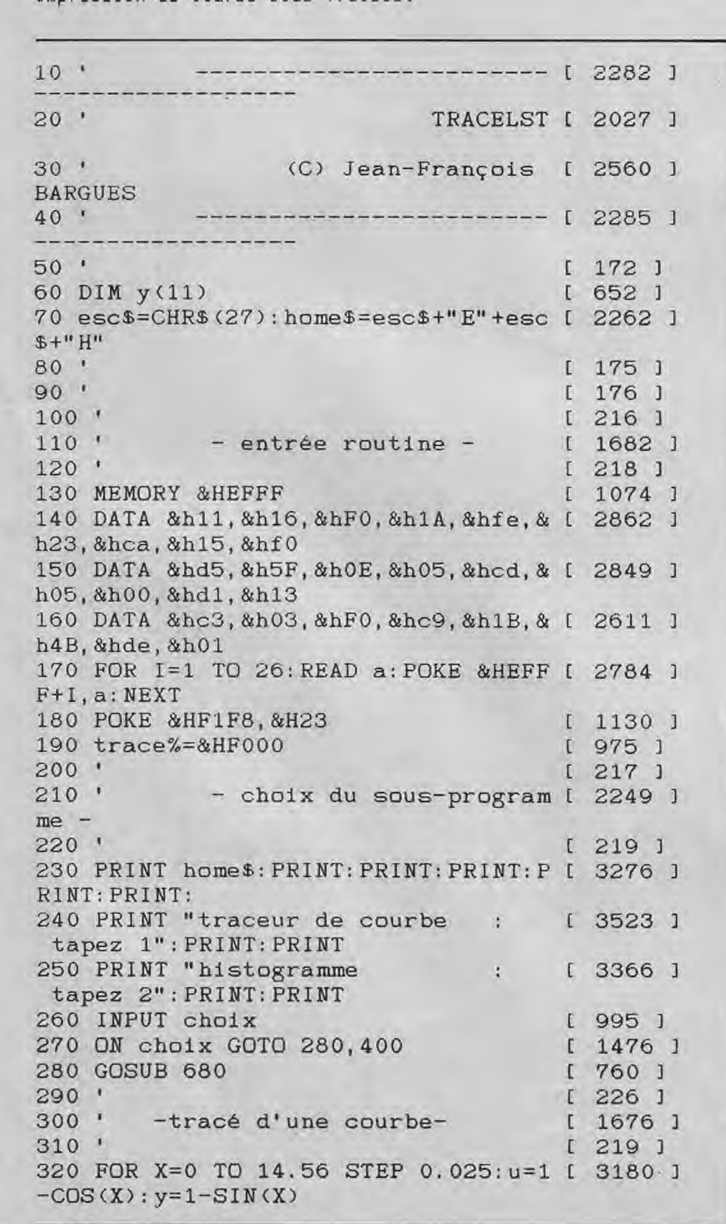
Histogramme au millième
généré par Tracelst



Impression de courbe sous Tracelst



Histogramme au centième



```
10 '        ------------------------ [ 2282 ]
------------------
20 '                        TRACELST [ 2027 ]

30 '              (C) Jean-François  [ 2560 ]
BARGUES
40 '        ------------------------ [ 2285 ]
------------------
50 '                                 [ 172 ]
60 DIM y(11)                         [ 652 ]
70 esc$=CHR$(27):home$=esc$+"E"+esc [ 2262 ]
$+"H"
80 '                                 [ 175 ]
90 '                                 [ 176 ]
100 '                                [ 216 ]
110 '       - entrée routine -       [ 1682 ]
120 '                                [ 218 ]
130 MEMORY &HEFFF                    [ 1074 ]
140 DATA &h11,&h16,&hF0,&h1A,&hfe,& [ 2862 ]
h23,&hca,&h15,&hf0
150 DATA &hd5,&h5F,&h0E,&h05,&hcd,& [ 2849 ]
h05,&h00,&hd1,&h13
160 DATA &hc3,&h03,&hF0,&hc9,&h1B,& [ 2611 ]
h4B,&hde,&h01
170 FOR I=1 TO 26:READ a:POKE &HEFF [ 2784 ]
F+I,a:NEXT
180 POKE &HF1F8,&H23                 [ 1130 ]
190 trace%=&HF000                    [ 975 ]
200 '                                [ 217 ]
210 '       - choix du sous-program [ 2249 ]
me -
220 '                                [ 219 ]
230 PRINT home$:PRINT:PRINT:PRINT:P [ 3276 ]
RINT:PRINT:
240 PRINT "traceur de courbe    :   [ 3523 ]
 tapez 1":PRINT:PRINT
250 PRINT "histogramme          :   [ 3366 ]
 tapez 2":PRINT:PRINT
260 INPUT choix                      [ 995 ]
270 ON choix GOTO 280,400            [ 1476 ]
280 GOSUB 680                        [ 760 ]
290 '                                [ 226 ]
300 '   -tracé d'une courbe-         [ 1676 ]
310 '                                [ 219 ]
320 FOR X=0 TO 14.56 STEP 0.025:u=1 [ 3180 ]
-COS(X):y=1-SIN(X)
```

```
330 v=&HF01A+INT(u*60+70):z=&HF01A+ [ 2694 ]
INT(y*60+70)
340 POKE v,1:POKE z,1                [ 1273 ]
350 LPRINT esc$+"3"+CHR$(1)          [ 1536 ]
360 CALL trace%                      [ 905 ]
370 POKE z-1,0:POKE z,0:POKE z+1,0: [ 2536 ]
NEXT x
380 GOTO 210                         [ 679 ]
390 '                                [ 227 ]
400 '     -impression d'un histogra [ 2412 ]
mme-
410 '                                [ 220 ]
420 PRINT home$:PRINT:PRINT:PRINT:P [ 2822 ]
RINT:
430 PRINT " Entrez douze données en [ 3047 ]
tières, ";
440 PRINT "comprises entre 0 et 100 [ 2230 ]
"
450 FOR I=0 TO 11                    [ 955 ]
460 PRINT:INPUT "    ",y(I)          [ 1556 ]
470 NEXT I                           [ 611 ]
480 GOSUB 680                        [ 762 ]
490 FOR X=100 TO 1 STEP -1           [ 1496 ]
500 IF X MOD 10=0 THEN GOSUB 620     [ 1873 ]
510 FOR I=0 TO 11 :IF y(I)=X THEN G [ 2546 ]
OSUB 640
520 NEXT i                           [ 607 ]
530 LPRINT TAB(20):CALL trace%       [ 1861 ]
540 LPRINT CHR$(27)+"A"+CHR$(2)      [ 1740 ]
550 FOR a=2 TO 5:POKE &HF01A+a,0:NE [ 2217 ]
XT
560 NEXT X:GOSUB 620                 [ 1284 ]
570 FOR A=1 TO 193:POKE &HF01A+a,2: [ 2421 ]
NEXT a
580 LPRINT TAB(20);:CALL trace%      [ 1925 ]
590 LPRINT CHR$(27)+"0"              [ 1297 ]
600 LPRINT TAB(25);"jan fev mar avr [ 4289 ]
 mai jun jul aou sep oct nov dec"
610 GOTO 210                         [ 675 ]
620 FOR a=1 TO 5:POKE &HF01A+a,3:NE [ 2314 ]
XT a
630 LPRINT CHR$(15);TAB(20-LEN(STR$ [ 3627 ]
(X)));X;CHR$(13);:RETURN
640 LPRINT TAB(24+(4*I));CHR$(27)+" [ 2532 ]
3"+CHR$(0);
650 LPRINT CHR$(27)+"S"+CHR$(0);y(I [ 2757 ]
```

```
);CHR$(27)+"T"
660 FOR a=1 TO 12:b=a+(I*14):POKE & [ 3494 ]
HF02A+b,3:NEXT a:RETURN
670 '                                  [ 228 ]
680 '   - réinisialisation du buffe [ 2399 ]
r -
690 '                                  [ 230 ]
700 FOR I=1 TO 478:POKE &HF019+i,&H [ 2979 ]
0:NEXT:RETURN
```

```
400 '      -impression d'un histogra [ 2412 ]
mme-
410 '                                  [ 220 ]
420 PRINT home$:PRINT:PRINT:PRINT:P [ 2822 ]
RINT:
430 PRINT " Entrez douze données en [ 3047 ]
tières, ";
440 PRINT "comprises entre 0 et 100 [ 2230 ]
"
450 FOR I=0 TO 11                  [ 955 ]
460 PRINT:INPUT "     ",y(I)       [ 1556 ]
470 NEXT I                         [ 611 ]
471 DATA 0,4,12,28,60              [ 1085 ]
472 FOR t=0 TO 4:READ n:pt(t)=n:NEX [ 2279 ]
T
480 GOSUB 680                      [ 762 ]
490 FOR X=105 TO 0 STEP -5         [ 1504 ]
500 IF X MOD 10=0 THEN GOSUB 620   [ 1873 ]
```

```
510 FOR I=0 TO 11 :IF y(I)-(y(i) MO [ 3258 ]
D 5)=X THEN GOSUB 660
515 IF y(i)-5-(y(i) MOD 5)=X THEN G [ 2506 ]
OSUB 665
516 IF y(i)+5-(y(i) MOD 5)=X THEN G [ 2498 ]
OSUB 640
520 NEXT i                         [ 607 ]
530 LPRINT TAB(20):CALL trace%     [ 1861 ]
540 LPRINT CHR$(27)+"A"+CHR$(5)    [ 1743 ]
550 FOR a=2 TO 5:POKE &HF01A+a,0:NE [ 2217 ]
XT
560 NEXT X                         [ 658 ]
570 FOR A=1 TO 193:POKE &HF01A+a,64 [ 2477 ]
:NEXT a
580 LPRINT TAB(20);:CALL trace%    [ 1925 ]
590 LPRINT CHR$(27)+"0"            [ 1297 ]
600 LPRINT TAB(25);"jan fev mar avr [ 4289 ]
 mai jun jul aou sep oct nov dec"
610 GOTO 210                       [ 675 ]
620 FOR a=1 TO 5:POKE &HF01A+a,2:NE [ 2313 ]
XT a
630 LPRINT CHR$(15);TAB(20-LEN(STR$ [ 3627 ]
(X)));X;CHR$(13);:RETURN
640 LPRINT TAB(24+(4*I));CHR$(27)+" [ 2532 ]
3"+CHR$(0);
650 LPRINT CHR$(27)+"S"+CHR$(0);y(I [ 3295 ]
);CHR$(27)+"T":RETURN
660 t=y(i) MOD 5:FOR a=1 TO 12:b=a+ [ 4559 ]
(I*14):POKE &HF02A+b,pt(t):NEXT a:R
ETURN
665 FOR a=1 TO 12:b=a+(I*14):POKE & [ 3599 ]
HF02A+b,124:NEXT a:RETURN
```

méridien informatique

DISCOLOGY

Le super utilitaire disque que vous attendez tous

LIVRÉ AVEC MANUEL DE 24 PAGES

Editeur + Copieur + Exploreur
100% Langage Machine
Fenêtres & Menus Déroulants

Pour les "cracks" de l'Amstrad et ceux qui veulent le devenir!

L'EDITEUR

Un Editeur secteur unique qui vous permet de visualiser et de modifier le contenu de toute disquette, qu'elle soit protégée ou non.

Quatre modes d'édition combinant Ascii, hexa, décimal, octal, binaire.

Des capacités exceptionnelles que vous pouvez exploiter immédiatement :

- Désassemblage direct des programmes en Langage Machine
- Listage automatique des programmes Basic
- Les outils de bureau : ciseaux, colle, calculatrice mathématique

Toutes les possibilités à la portée du débutant comme de l'expert :

- Récupérer une disquette endomagée ou un programme effacé
- Explorer un directory, le reparer, le modifier
- Localiser des fichiers, les cacher, les visualiser, les modifier

LE COPIEUR

Enfin la copie de sauvegarde pour toutes vos disquettes (et cassettes) protégées ou pas.



Comme l'Editeur, il reconnait 99 pistes, toutes les densites d'écriture, les pistes déformatées, les secteurs non standard, effacés ou de taille anormale.

Des performances inédites à votre service :

- Réparation automatique des secteurs endomagés
- Gestion automatique des extensions mémoire
- Une fonction catalogue qui permet de copier des fichiers séparément sur cassette ou disquette.

L'EXPLOREUR

Voyage au centre de la disquette... L'Exploreur de Discology fournit toutes les informations sur la disquette :

Formatage, densité d'écriture, caractéristiques des secteurs, secteurs "plantés", plan d'occcupation des fichiers sur la disquette.

Un outil passionnant pour découvrir tous les secrets de vos disquettes et du controleur disque.

Pour tous les "cracks" de l'Amstrad et ceux qui veulent le devenir.

Discology est disponible sur disquette pour Amstrad CPC chez tous les très bons revendeurs. Vous pouvez aussi le commander directement sans frais de port supplémentaires à : MERIDIEN Informatique - 11, rue Léandri - 83100 Toulon

- Master Save est toujours disponible au prix de 190 F. Il reprend les caractéristiques du Copieur de Disquette de Discology
- Si vous désirez recevoir Discology et que vous possédez déja Master Save, vous ne payez que la différence.

BON DE COMMANDE

CA 8

- ☐ JE DESIRE RECEVOIR DISCOLOGY AU PRIX DE 350 F
- ☐ JE DESIRE RECEVOIR MASTER SAVE AU PRIX DE 190 F
- ☐ JE POSSEDE DEJA MASTER SAVE ET JE DESIRE RECEVOIR DISCOLOGY. JE JOINS MA DISQUETTE MASTER SAVE ET JE NE PAYE QUE 160 F

MON REGLEMENT : ☐ CHEQUE QUE JE JOINS (LE PORT EST GRATUIT) ☐ CONTRE REMBOURSEMENT (J'AJOUTE 25 F DE FRAIS DE PORT)

NOM : ____________ PRENOM : ____________

ADRESSE : ____________

CODE POSTAL : ______ VILLE : ____________ TEL (facultatif) : ____________

A retourner à : MERIDIEN Informatique - 11, rue Léandri - 83100 Toulon



REAT

"Creat" est un superbe utilitaire très intéressant pour ceux qui programment à l'aide d'un assembleur et, qui veulent toutefois mettre leurs programmes sous forme Basic avec MEMORY, pockage des valeurs et datas. C'est la fonction de CREAT, lequel transforme une routine binaire en un chargeur Basic.

• 1re option : CREAT crée un programme basic avec toutes les instructions de chargement (MEMORY, POKE, boucles, FOR... NEXT et lignes de DATAS).
• 2e option : CREAT crée simplement les lignes de datas correspondant à une zone de mémoire. CREAT vous demande d'abord si vous voulez rentrer un programme en mémoire. Si oui, entrez le nom du programme à charger (sous la forme : nomprog.bin) et l'adresse de chargement du programme. Ces opérations terminées, entrez l'adresse du premier octet à traiter (sous forme décimale ou en Hexa avec le préfixe &...), puis de la même manière l'adresse du dernier octet à traiter, le nom que portera le chargeur (pour la sauvegarde), le numéro de la première ligne du chargeur, l'incrément des lignes et l'adresse où le chargeur va "poker" le premier code.
Tout ceci étant fait, assurez-vous que vous avez dans votre lecteur une disquette prête à recevoir le chargeur.
Après traitement, vous aurez un chargeur Basic prêt à fonctionner...
Nota : Il est préférable de prévoir une place sur la même face que la routine à modifier. En effet, si celle-ci est trop longue, l'ordinateur la traite en plusieurs fois.

Christope Martinsons

```
20 '!!!!!!!!          * CREAT *        [461]
30 '!!!!!!!! Createur de chargeur b [2209]
asic
40 '!!!!!!!!   Martinsons Christoph [1809]
e
50 '!!!!!!!!          Sedan 1986       [1174]
60 '!!!!!!!!----------------------- [1319]
----
70 '                                   [117]
80 OPENOUT"Dummy":MEMORY HIMEM-1:CL [2945]
OSEOUT
90 CALL &BC02:MODE 2 'initialisatio [638]
n
100 LOCATE 33,1:PRINT"Ɪ * CREAT * Ɪ [2856]
"
110 LOCATE 34,3:PRINT"_Options_"    [1936]
120 LOCATE 2,5:PRINT"1.Creation d'u [8893]
n programme basic avec toutes les i
nstructions de chargement."
130 LOCATE 2,7:PRINT"2.Creation de  [3003]
lignes DATA uniquement."
140 LOCATE 1,9:INPUT"* Choix : ",an [7208]
s$:ans$=UPPER$(ans$):IF ans$>"2" OR
 ans$=""THEN LOCATE 11,9:PRINT STRI
NG$(70," "):GOTO 140
150 PRINT:INPUT"Voulez-vous charger [17244]
 une routine binaire en memoire (o/
n) ";rr$:rr$=UPPER$(rr$):IF rr$="O"
 THEN PRINT:INPUT"Nom du fichier bi
naire ";nn$:PRINT:INPUT"Adresse de
chargement ";dd:MEMORY dd-1:LOAD nn
$,dd
160 PRINT:INPUT" Ɪ Adresse du premi [4439]
er octet a traiter Ɪ : ",pre
170 PRINT:INPUT" Ɪ Adresse du derni [4468]
er octet a traiter Ɪ : ",der

180 PRINT:INPUT" Ɪ Nom du chargeur  [3083]
          Ɪ : ",nom$
190 PRINT:INPUT" Ɪ Numero de la 1re [3694]
 ligne du chargeur Ɪ : ",num
200 PRINT:INPUT" Ɪ Increment des li [3663]
gnes du chargeur   Ɪ : ",inc
210 IF ans$="2" THEN 230            [641]
220 PRINT:INPUT" Ɪ Adresse de depar [3717]
t du chargeur      Ɪ : ",adr
230 PRINT:PRINT"Veuillez patientez  [4572]
S.V.P":PRINT CHR$(7):PRINT
240 OPENOUT nom$                    [828]
```

```
250 rep=num                                [1345]
260 IF ans$="2" THEN 360                   [599]
270 FOR j=1 TO 4                           [621]
280 READ a$:a$=STR$(rep)+" rem "+a$        [1336]
290 PRINT#9,a$                             [882]
300 rep=rep+inc                            [903]
310 NEXT j                                 [370]
320 a$=STR$(rep)+" memory"+STR$(adr        [4780]
-1):PRINT#9,a$:rep=rep+inc
330 a$=STR$(rep)+" for i="+STR$(adr        [4999]
)+"to"+STR$(der-pre+adr):PRINT#9,a$
:rep=rep+inc
340 a$=STR$(rep)+" read a$:poke i,v        [4219]
al(a$)":PRINT#9,a$:rep=rep+inc
350 a$=STR$(rep)+" next i":PRINT#9,        [3034]
a$:rep=rep+inc
360 GOSUB 490                              [883]
370 FOR i=pre TO der                       [663]
380 oc$=HEX$(PEEK(i)):PRINT"↑XOctet        [2708]
 N-X : &";HEX$(i);"  (";i;")"
390 rre=rre+1:datum$=datum$+"&"+oc$        [2711]
+","
400 IF rre=10 THEN datum$=MID$(datu        [7620]
m$,1,LEN(datum$)-1):PRINT#9,datum$:
rep=rep+inc:GOSUB 490
410 NEXT i                                 [375]
420 datum$=MID$(datum$,1,LEN(datum$        [2914]
)-1):PRINT#9,datum$
430 CLOSEOUT                               [902]
440 PRINT:PRINT"Le programme ";nom$        [3833]
;" est cree ":PRINT:END
450 DATA "-------------------------        [1399]
----"
460 DATA "Ce prog. a ete cree par C        [2561]
REAT"
470 DATA "-------------------------        [1399]
----"
480 DATA ":"                               [279]
490 rre=0:datum$=STR$(rep)+" data "        [3483]
:RETURN
```



SPACEDISK

Une petite routine simple mais néanmoins bien pratique, puisqu'elle vous permettra, une fois incluse dans un programme, d'obtenir ce que l'on ne voit jamais sous Basic Mallard, c'est-à-dire la place restant disponible sur un drive.
Une fois tapé, l'appel de la routine enoncé en ligne 150 et suivantes, vous fournira le résultat escompté en Ko ou en nombre de secteurs libres sur le drive A, B ou M. Pour diriger vos investigations vers un drive autre que le A, modifier la ligne 150 en conséquence, c'est-à-dire en remplaçant le A de ASC ("A") par B ou M.

Patrick Ackermann

```
10 REM      Cette routine "SPACEDI [ 8400 ]
SK" renvoie le nombre de secteurs o
u le nombre de Ko disponibles sur u
n disque sélectionné.
20 REM      Pour son utilisation,  [ 4958 ]
reportez vous à la ligne 130 et sui
vantes.
30 MEMORY 49999!                   [ 949 ]
40 spacedisk=50000!                [ 1134 ]
50 DATA C5,D5,E5,F5,7E,FE,71,D2,90, [ 2365 ]
C3,FE,41
60 DATA DA,90,C3,FE,61,38,02,D6,20, [ 2314 ]
FE,51,D2
70 DATA 90,C3,D6,41,32,80,00,D5,0E, [ 2234 ]
1A,11,80
80 DATA 00,CD,05,00,ED,5B,80,00,0E, [ 2290 ]
2E,CD,05
90 DATA 00,D1,21,80,00,06,02,ED,B0, [ 2239 ]
C3,90,C3
100 DATA 00,00,00,00,F1,E1,D1,C1,C9 [ 2241 ]
,00,00,00
110 FOR I=50000! TO 50071!: READ co [ 5792 ]
dehexa$:codehexa=VAL("&h"+codehexa$
):POKE i,codehexa:NEXT i
120 '                              [ 218 ]
130 REM **** La syntaxe de l'appel [ 11881 ]
de la routine devra etre la suivant
e pour obtenir l'espace libre en Ki
lo octets. Pour connaitre le nombre
 de secteurs libres, oter la ligne
170. ***
140 '                              [ 220 ]
150 REM disque%=ASC("A")           [ 1428 ]
160 REM CALL spacedisk(disque%,resu [ 2708 ]
ltat%)
170 REM resultat%=INT((resultat%+7) [ 2433 ]
/8)
180 REM PRINT resultat%            [ 1539 ]
```



TRANSFICH

Ce petit package est composé de trois programmes : FORMIBM.BAS (programme chargeur de la routine FORMIBM.BIN), IBM-AMS.BAS, AMS-IBM.BAS. Ils permettent de transférer des fichiers entre un Amstrad CPC et un IBM/PC compatible (tournant sous MS/DOS). Pour pouvoir utiliser ces programmes, il faut posséder un lecteur de disquettes 5"1/4 qui peut fonctionner comme un lecteur simple face, contrôlé par AMSDOS (le Dos standard des CPC), dont le formatage doit être compatible avec celui des lecteurs du MS/DOS. C'est le cas pour la plupart des lecteurs double densité, simple ou double face, qui sont capables de formater quarante pistes par face.

Le transfert se fait sur une disquette 5''1/4 formatée en simple face conforme à la structure des disquettes du MS/DOS. Un utilitaire de formatage est compris dans ce package. Il formate en quarante pistes, neuf secteurs par pistes numérotés de 1 à 9 (avec une capacité de 175.5 kilo octets). Les disquettes formatées par cet utilitaire peuvent être reconnues par MS/DOS. Normalement une disquette formatée en simple face (huit ou neuf secteurs par pistes) sous MS/DOS fonctionne aussi avec ce package (mais il y a des exceptions !).

Les programmes

FORMIBM.BIN : ce fichier est créé automatiquement par le RUN du programme ''chargeur'' (FORMIBM.BAS).
IBM-AMS.BAS : transfert MS/DOS → AMSTRAD.
AMS-IBM.BAS : transfert AMSTRAD → MS/DOS.
Le fonctionnement de ces programmes est très simple. Il suffit de lancer le programme que l'on veut utiliser par : RUN ''nomprog'' et suivre les instructions affichées à l'écran. Par exemple, pour utiliser l'utilitaire de formatage, il faut faire : RUN ''FORMIBM.BIN''.
Il faut signaler que ces programmes de transfert ne traitent pas les fichiers contenus dans un sous-répertoire (pour le transfert IBM->AMSTRAD) ; si une entrée dans le répertoire correspond à un sous-répertoire, le message ''sous-répertoire'' est affiché après le nom de l'entrée, et le programme passe au fichier suivant.

Zhang Lin Bo

```
10 REM PROGRAMME CHARGEUR DE FORMIB [1145]
M
20 MEMORY 12287                     [351]
30 FOR i= 12288 TO 12987            [1445]
40 READ a$:POKE i,VAL(a$)           [577]
50 NEXT i                           [375]
60 SAVE"FORMIBM.BIN",B,12288,699,12 [3071]
288
70 DATA &CD,&4E,&BB,&CD,&0,&BB,&3E, [2176]
&2,&CD,&E
80 DATA &BC,&CD,&40,&32,&46,&4F,&52 [1886]
,&4D,&41,&54
90 DATA &41,&47,&45,&20,&49,&42,&4D [1811]
,&2F,&50,&43
100 DATA &20,&43,&4F,&4D,&50,&41,&5 [864]
4,&49,&42,&4C
110 DATA &45,&20,&2D,&2D,&20,&3C,&4 [1971]
5,&53,&43,&3E
120 DATA &20,&70,&6F,&75,&72,&20,&7 [1694]
2,&65,&63,&6F
130 DATA &6D,&6D,&65,&6E,&63,&65,&7 [1853]
2,&20,&2D,&20
140 DATA &3C,&44,&45,&4C,&3E,&20,&7 [2066]
0,&6F,&75,&72
150 DATA &20,&61,&62,&61,&6E,&64,&6 [2344]
F,&6E,&6E,&65
160 DATA &72,&20,&21,&D,&A,&A,&70,& [1392]
61,&72,&20
```

```
170 DATA &5A,&48,&41,&4E,&47,&20,&4 [2115]
C,&69,&6E,&2D
180 DATA &2D,&62,&6F,&20,&20,&20,&3 [2234]
1,&33,&2F,&30
190 DATA &35,&2F,&38,&36,&D,&A,&A,& [1314]
51,&55,&45
200 DATA &4C,&20,&4C,&45,&43,&54,&4 [2181]
5,&55,&52,&20
210 DATA &28,&41,&2F,&42,&29,&3F,&D [2243]
,&0,&CD,&6
220 DATA &BB,&FE,&FC,&CA,&6,&30,&FE [1814]
,&7F,&CA,&6C
230 DATA &BB,&E6,&DF,&FE,&41,&28,&4 [2155]
,&FE,&42,&20
240 DATA &E9,&32,&CB,&30,&32,&3,&31 [2080]
,&D6,&41,&5F
250 DATA &D5,&21,&4,&0,&11,&4,&4F,& [1706]
AF,&CD,&44
260 DATA &BC,&D1,&CD,&40,&32,&4C,&4 [1719]
5,&43,&54,&45
270 DATA &55,&52,&3D,&41,&D,&A,&A,& [1731]
0,&D5,&AF
280 DATA &21,&5,&0,&11,&18,&4F,&CD, [1378]
&44,&BC,&CD
290 DATA &40,&32,&4D,&65,&74,&74,&6 [1651]
5,&7A,&20,&75
300 DATA &6E,&65,&20,&64,&69,&73,&7 [2447]
1,&75,&65,&74
310 DATA &74,&65,&20,&61,&20,&66,&6 [1558]
F,&72,&6D,&61
320 DATA &74,&65,&72,&20,&64,&61,&6 [2126]
E,&73,&20,&41
330 DATA &20,&70,&75,&69,&73,&20,&7 [1034]
5,&6E,&65,&20
340 DATA &74,&6F,&75,&63,&68,&65,&D [2214]
,&0,&CD,&6
350 DATA &BB,&F5,&21,&5,&0,&11,&18, [1757]
&4F,&AF,&CD
360 DATA &44,&BC,&21,&7,&1,&CD,&75, [1286]
&BB,&F1,&D1
370 DATA &FE,&FC,&CA,&6,&30,&FE,&7F [1524]
,&CA,&6C,&BB
380 DATA &CD,&40,&32,&46,&6F,&72,&6 [2237]
D,&61,&74,&61
390 DATA &67,&65,&20,&70,&69,&73,&7 [1881]
4,&65,&20,&0
400 DATA &16,&0,&D5,&CD,&1E,&32,&CD [2265]
,&4D,&32,&21
410 DATA &8,&0,&11,&18,&4F,&AF,&CD, [1830]
&44,&BC,&21
420 DATA &7,&11,&CD,&75,&BB,&D1,&3E [1476]
,&42,&CD,&1E
430 DATA &BB,&C2,&6,&30,&3E,&4F,&CD [1737]
,&1E,&BB,&C2
440 DATA &6C,&BB,&3E,&28,&14,&BA,&2 [2435]
0,&D2,&16,&0
450 DATA &E,&1,&21,&A0,&32,&CD,&95, [1723]
&32,&1,&0
460 DATA &2,&9,&E5,&72,&23,&B,&78,& [1225]
B1,&20,&F9
470 DATA &E1,&E,&3,&CD,&95,&32,&E,& [1887]
5,&CD,&95
480 DATA &32,&36,&FC,&3E,&FF,&32,&A [1552]
1,&34,&32,&A2
490 DATA &34,&E,&2,&CD,&95,&32,&E,& [2186]
4,&CD,&95
500 DATA &32,&18,&C,&41,&4D,&53,&54 [1162]
,&52,&41,&44
510 DATA &20,&43,&50,&43,&28,&1,&B1 [1062]
,&31,&E5,&A
520 DATA &77,&23,&3,&FE,&28,&20,&F8 [2326]
,&E1,&E,&6
530 DATA &CD,&95,&32,&CD,&40,&32,&D [2377]
,&A,&A,&75
540 DATA &6E,&65,&20,&61,&75,&74,&7 [2491]
2,&65,&20,&64
550 DATA &69,&73,&71,&75,&65,&74,&7 [2232]
4,&65,&20,&28
560 DATA &4F,&2F,&4E,&29,&20,&3F,&0 [1889]
,&CD,&6,&BB
570 DATA &FE,&FC,&CA,&6,&30,&FE,&7F [1524]
,&CA,&6C,&BB
580 DATA &E6,&DF,&FE,&4E,&CA,&6C,&B [2053]
B,&FE,&4F,&20
590 DATA &E8,&D5,&21,&7,&0,&11,&18, [2023]
&4F,&AF,&CD
600 DATA &44,&BC,&21,&7,&1,&CD,&75, [1102]
&BB,&D1,&C3
610 DATA &D0,&30,&7A,&6,&0,&E,&A,&B [1357]
9,&38,&4
620 DATA &4,&91,&18,&F9,&67,&78,&C6 [1900]
,&30,&FE,&30
630 DATA &C4,&5A,&BB,&7C,&C6,&30,&C [2539]
D,&5A,&BB,&CD
640 DATA &40,&32,&D,&A,&0,&C9,&E3,& [1499]
7E,&23,&B7
650 DATA &28,&5,&CD,&5A,&BB,&18,&F6 [1696]
,&E3,&C9,&6
660 DATA &9,&21,&6D,&32,&72,&23,&23 [1512]
,&23,&23,&10
670 DATA &F9,&3E,&C1,&D5,&DF,&67,&3 [2312]
2,&D1,&21,&6D
680 DATA &32,&DF,&6A,&32,&C9,&81,&C [1743]
5,&7,&52,&C6
690 DATA &7,&0,&0,&1,&2,&0,&0,&2,&2 [1648]
,&0
700 DATA &0,&3,&2,&0,&0,&4,&2,&0,&0 [1492]
,&5
710 DATA &2,&0,&0,&6,&2,&0,&0,&7,&2 [1189]
,&0
720 DATA &0,&8,&2,&0,&0,&9,&2,&0,&0 [1547]
,&0
730 DATA &0,&E5,&D5,&DF,&9D,&32,&D1 [1554]
,&E1,&C9,&4E
740 DATA &C6,&7,&0,&0,&0,&0,&0,&0,& [1668]
0,&0
```

```
750 DATA &0,&0,&0,&0,&2,&1,&1,&0,&2 [1117]
,&40
760 DATA &0,&68,&1,&FC,&2,&0,&9,&0, [1556]
&1,&0
```

```
20 REM *********************        [1287]
30 REM * IBM/PCXT-->AMSTRAD *       [2106]
40 REM *********************        [1287]
50 REM                              [272]
60 MODE 2:PRINT"TRANSFERT DE FICHIE [6302]
RS IBM/PC-->AMSTRAD.   par ZHANG Li
n-Bo  13/05/86":PRINT
70 PRINT"Confirmation individuelle  [4731]
(O/N) ?";
80 c$="":WHILE c$<>"O" AND c$<>"N": [4505]
c$=UPPER$(INKEY$):WEND:PRINT c$:PRI
NT
90 PRINT"Mettez le disque source da [11710]
ns B et un disque formatte dans A p
uis une touche":PRINT:PRINT:a$="":W
HILE a$="":a$=INKEY$:WEND
100 DEFINT a-z:MEMORY &2FFF:DIM len [3722]
gth(3)
110 RESTORE 120:FOR i=&40 TO &73:RE [3956]
AD a$:POKE i,VAL("&"+a$):NEXT
120 DATA DD,56,2,DD,4E,4,DD,6E,6,DD [4131]
,66,7,DF,53,0,32,C8,0,C9,66,C6,7
130 DATA DD,6E,2,DD,66,3,AF,32,C8,0 [3913]
,7B,B2,28,C,7E,CD,95,BC,30,4,23,1B,
18,F2,3E,FF,32,C8,0,C9
140 REM                             [272]
150 REM *************************** [3206]
***********************************
*********
160 REM * call &40,buff,sect,piste, [2973]
driv -- Lecture d'un secteur
      *
170 REM *                           [2287]
      driv: 0 pour A, 1 pour B
      *
180 REM *                           [403]

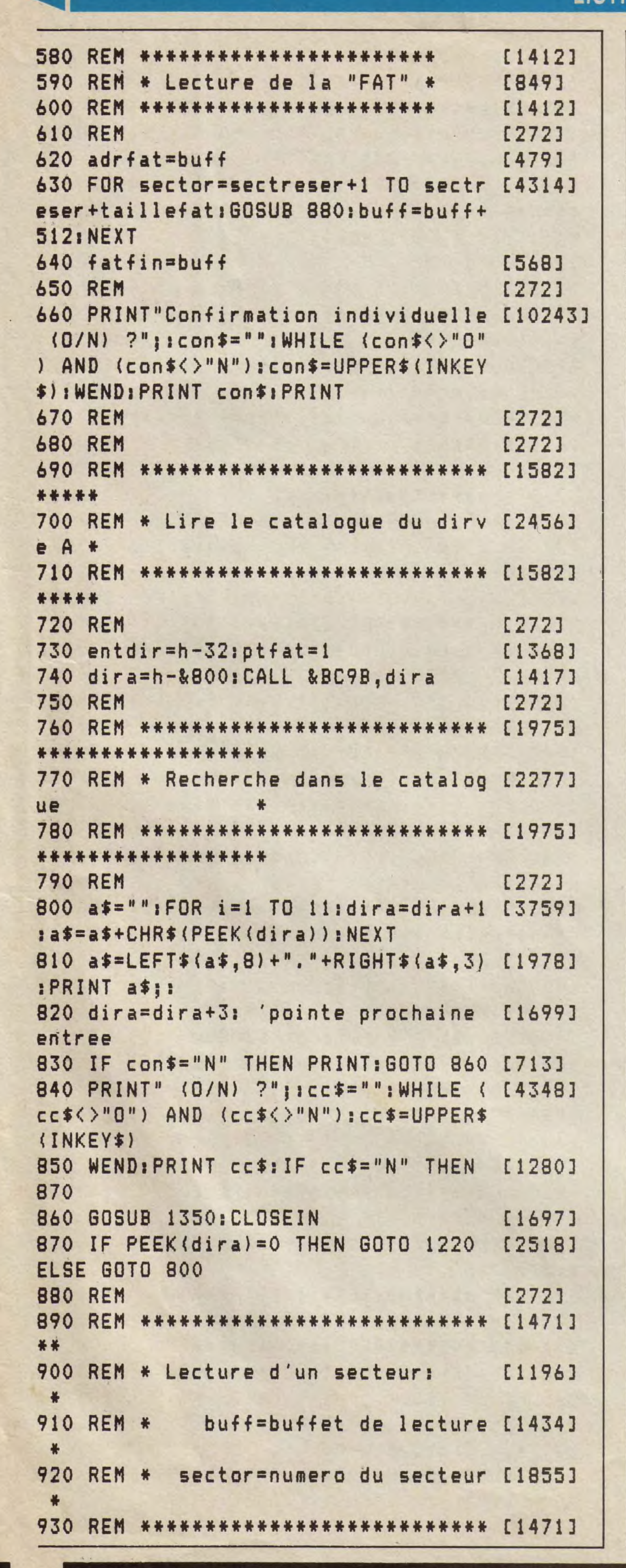
      *
190 REM * call &56,adresse,nbr_octe [5231]
ts   -- Ecriture d'une zone memoire
 dans   *
200 REM *                           [833]
      le fichier en sortie
      *
210 REM *************************** [3206]
***********************************
*********
220 REM                             [272]
230 DEF FNdeek(x)=PEEK(x)+PEEK(x+1) [1609]
*256
240 REM                             [272]
250 REM *************************** [1992]
********************
260 REM * Lecture du boot sector (p [1743]
iste 0, secteur 1) *
270 REM *************************** [1992]
********************
280 REM                             [272]
290 CALL &40,&3000,1,0,1:IF PEEK(20 [3922]
0)<>0 THEN END: 'Erreur dans  lectu
re
300 REM                             [272]
310 REM ************************** [1417]
320 REM * Calcul des parametres  * [2964]
330 REM ************************** [1417]
340 REM                             [272]
350 taillepiste=FNdeek(&3018)       [2526]
360 IF FNdeek(&300B)<>512 THEN PRIN [4456]
T"Erreur -- Octets/secteur <> 512":
END
370 nbrsect=FNdeek(&3013)           [354]
380 IF nbrsect/taillepiste>40 THEN  [5153]
PRINT"Attention -- Nombre de pistes
 > 40":PRINT
390 IF FNdeek(&301A)<>1 THEN PRINT" [4055]
Erreur -- Nbr de tetes de lecture <
> 1":END
400 allocmin=PEEK(&300D)            [479]
410 taillefat=FNdeek(&3016)         [1928]
420 nbrfat=PEEK(&3010)              [1000]
430 seccache=FNdeek(&301C)          [2708]
440 sectreser=FNdeek(&300E)+seccach [2190]
e
450 tailledir=FNdeek(&3011)*32/512  [1910]
460 offset=sectreser+nbrfat*taillef [2925]
at+tailledir+1
470 long0=allocmin*512: 'longueur e [4028]
n octets d'une unite d'allocation
480 nbrent=(nbrsect-offset+1)/alloc [2012]
min:'Nbr d'entrees du disc
490 REM                             [272]
500 REM ************************   [1413]
510 REM * Lecture du repertoire *  [1135]
520 REM ************************   [1413]
530 REM                             [272]
540 buff=&3000:sectdir=sectreser+nb [4346]
rfat*taillefat
550 FOR sector=sectdir+1 TO sectdir [5298]
+tailledir:GOSUB 800:buff=buff+512:
NEXT
560 REM                             [272]
570 REM **********************     [1415]
580 REM * Lecture de la "FAT"  *   [849]
590 REM **********************     [1415]
600 REM                             [272]
610 adrfat=buff:fatfin=adrfat+(nbre [2944]
nt+2)*3\2+1
620 FOR sector=sectreser+1 TO sectr [4023]
eser+taillefat:GOSUB 800:buff=buff+
512:NEXT
```

```
630 tampon=buff                          [1600]
640 REM                                  [272]
650 REM ************************** [1586]
******
660 REM * Recherche dans le reperto [2275]
ire  *
670 REM ************************** [1586]
******
680 REM                                  [272]
690 FOR dirptr=&3000 TO adrfat-1 ST [1530]
EP 32
700 long=long0:a=PEEK(dirptr)          [1554]
710 IF a=0 THEN END                    [434]
720 IF a=&2E THEN 740: 'Correspond  [4125]
au repertoire lui-meme
730 IF a<>&E5 THEN GOSUB 910:PRINT: [4342]
 'Transfert d'un fichier
740 NEXT                               [350]
750 REM                                [272]
760 REM ************************** [1365]
***
770 REM * Fin du programme principa [1759]
l *
780 REM ************************** [1365]
***
790 END                                [110]
800 REM                                [272]
810 REM ************************** [1586]
******
820 REM * Lecture d'un secteur:       [1196]
     *
830 REM *    buff=buffet de lecture [1434]
     *
840 REM *    sector=numero du secte [1855]
ur   *
850 REM ************************** [1586]
******
860 REM                                [272]
870 piste=(sector-1)\taillepiste:se [4326]
cto=sector-piste*taillepiste
880 CALL &40,buff,secto,piste,1       [2148]
890 IF PEEK(200)<>0 THEN END          [1107]
900 RETURN                             [555]
910 REM                                [272]
920 REM ************************** [1846]
*************
930 REM * Traiter un fichier pointe [3769]
 par dirptr *
940 REM ************************** [1846]
*************
950 REM                                [272]
960 attrib=PEEK(dirptr+&B)             [2124]
970 a$="":FOR i=dirptr TO dirptr+10 [3604]
:a$=a$+CHR$(PEEK(i)):NEXT
980 a$=LEFT$(a$,8)+"."+RIGHT$(a$,3) [1914]
:PRINT a$;
990 IF (attrib AND &10)<>0 THEN PRI [6217]
NT" Nom d'un sous-repertoire";:RETU
```

```
RN
1000 IF (attrib AND 8)<>0 THEN PRIN [3418]
T" Nom du disc";:RETURN
1010 alloc=FNdeek(dirptr+&1A):IF al [1950]
loc<=1 THEN RETURN
1020 a$="A:"+a$:length(0)=PEEK(dirp [3252]
tr+28):length(1)=PEEK(dirptr+29)
1030 length(2)=PEEK(dirptr+30):leng [2158]
th(3)=PEEK(dirptr+31)
1040 IF c$="N" THEN 1120 ELSE PRINT [1698]
" (O/N) ?";
1050 b$="":WHILE b$<>"O" AND b$<>"N [3368]
":b$=UPPER$(INKEY$):WEND
1060 PRINT b$;"      ";:IF b$="N" TH [1979]
EN RETURN
1070 REM                               [272]
1080 REM ************************* [1835]
************
1090 REM * Ouverture du fichier en  [2442]
sortie      *
1100 REM ************************* [1835]
************
1110 REM                               [272]
1120 OPENOUT a$                        [765]
1130 REM                               [272]
1140 REM ************************* [1835]
************
1150 REM * Transfert du fichier     [1096]
           *
1160 REM ************************* [1835]
************
1170 REM                               [272]
1180 p=adrfat+alloc*3\2                [2176]
1190 IF p>fatfin THEN PRINT"  *Erre [4220]
ur dans la FAT: ptfat=";p;:CLOSEOUT
:RETURN
1200 b$=HEX$(PEEK(p+1),2)+HEX$(PEEK [2407]
(p),2)
1210 IF alloc MOD 2<>0 THEN alloc1= [4775]
VAL("&"+LEFT$(b$,3)) ELSE alloc1=VA
L("&"+RIGHT$(b$,3))
1220 IF alloc1<=&FF7 THEN 1260      [1318]
1230 long=length(0)+256*(length(1)  [2176]
MOD (allocmin*2))
1240 IF long=0 THEN long=long0      [1529]
1250 GOSUB 1280:CLOSEOUT:RETURN     [1545]
1260 GOSUB 1280: 'Ecrit une unite d [4725]
'allocation dans le fichier en sort
ie
1270 alloc=alloc1:GOTO 1180         [783]
1280 REM                               [272]
1290 REM ************************* [2542]
***********************************
1300 REM * Lecture et ecriture d'un [2964]
 groupe (une unite d'allocation) *
1310 REM ************************* [2542]
***********************************
1320 REM                               [272]
```

```
1330 sector=offset+allocmin*(alloc- [2690]
2):buff=tampon
1340 FOR i=1 TO allocmin:GOSUB 800: [1455]
sector=sector+1:buff=buff+512:NEXT
1350 CALL &56,tampon,long:IF PEEK(2 [2988]
00)<>0 THEN END
1360 RETURN                         [555]
```

```
10 REM                              [272]
20 REM *******************          [1127]
30 REM * AMSTRAD-->IBM/PC *         [1454]
40 REM *******************          [1127]
50 REM                              [272]
60 MODE 2:PRINT"TRANSFERT DE FICHIE [5991]
RS AMSTRAD-->IBM/PC     par  ZHANG
Lin-Bo  13/05/86":PRINT
70 PRINT"Mettez le disque source da [11008]
ns A et un disque au format IBM dan
s B puis une touche":PRINT:a$="":WH
ILE a$="":a$=INKEY$:WEND
80 |A:DEFINT a-z:h=&4000:'buffet d' [3637]
entree
90 REM                              [272]
100 REM Implementation des routines [2751]
 en language machine
110 REM                             [272]
120 MEMORY h-&801:RESTORE 130:FOR i [3357]
=&40 TO &9D:READ a$:POKE i,VAL("&"+
a$):NEXT
130 DATA DD,56,2,DD,4E,4,DD,6E,6,DD [6712]
,66,7,DF,53,0,32,C8,0,C9,66,C6,7,DD
,56,2,DD,4E,4,DD,6E,6,DD,66,7,DF,69
,0,32,C8,0,C9,4E,C6,7
140 DATA DD,6E,2,DD,66,3,1,0,0,7B,B [7717]
2,28,F,CD,80,BC,38,4,FE,1A,20,6,77,
23,3,1B,18,ED,ED,43,C8,0,C9,DD,6E,2
,DD,66,3,DD,46,4,7B,B2,C8,70,23,1B,
18,F8
150 REM *************************** [2584]
***********************************
*
160 REM * call &40,buff,sect,piste, [2973]
driv -- Lecture d'un secteur
*
170 REM *                           [2287]
        driv: 0 pour A, 1 pour B
*
180 REM * call &56,buff,sect,piste, [4287]
driv -- Ecriture d'un secteur
*
190 REM * call &6c,adresse,nbr_octe [1857]
ts   -- Lecture de donnees dans la
*
200 REM *                           [1651]
        memoire depuis le fichier
*
210 REM *                           [823]
        ouvert
*
220 REM * call &8d,valeur,adresse,l [4194]
ong  -- Remplissage d'une zone
*
230 REM *************************** [2584]
***********************************
*
240 REM                             [272]
250 DEF FNdeek(x)=PEEK(x)+PEEK(x+1) [1609]
*256
260 REM                             [272]
270 REM *************************** [1992]
********************
280 REM * Lecture du boot sector (p [1743]
iste 0, secteur 1) *
290 REM *************************** [1992]
********************
300 REM                             [272]
310 CALL &40,h,1,0,1:IF PEEK(200)<> [4107]
0 THEN END: 'Erreur dans  lecture
320 REM                             [272]
330 REM **************************  [1417]
340 REM * Calcul des parametres  *  [2964]
350 REM **************************  [1417]
360 REM                             [272]
370 taillepiste=FNdeek(h+&18)       [2512]
380 IF FNdeek(h+&B)<>512 THEN PRINT [3865]
"Erreur -- Octets/secteur <> 512":E
ND
390 IF FNdeek(h+&1A)<>1 THEN PRINT" [3637]
Erreur -- Nbr de tetes de lecture <
> 1":END
400 nbrsect=FNdeek(h+&13)           [663]
410 allocmin=PEEK(h+&D)             [573]
420 taillefat=FNdeek(h+&16)         [2064]
430 nbrfat=PEEK(h+&10)              [784]
440 seccache=FNdeek(h+&1C)          [2759]
450 sectreser=FNdeek(h+&E)+seccache [2414]
460 tailledir=FNdeek(h+&11)*32/512  [1653]
470 offset=sectreser+nbrfat*taillef [2925]
at+tailledir+1
480 long=allocmin*512: 'longueur en [4748]
 octets d'une unite d'allocation
490 nbrent=(nbrsect-offset+1)/alloc [3656]
min+1:'Numero maxi. des unites d'al
loc
500 REM                             [272]
510 REM *************************   [1413]
520 REM * Lecture du repertoire *   [1135]
530 REM *************************   [1413]
540 REM                             [272]
550 buff=h:sectdir=sectreser+nbrfat [3519]
*taillefat
560 FOR sector=sectdir+1 TO sectdir [4167]
+tailledir:GOSUB 880:buff=buff+512:
NEXT
570 REM                             [272]
```



```
580 REM ***********************      [1412]
590 REM * Lecture de la "FAT" *      [849]
600 REM ***********************      [1412]
610 REM                              [272]
620 adrfat=buff                      [479]
630 FOR sector=sectreser+1 TO sectr  [4314]
eser+taillefat:GOSUB 880:buff=buff+
512:NEXT
640 fatfin=buff                      [568]
650 REM                              [272]
660 PRINT"Confirmation individuelle  [10243]
 (O/N) ?";:con$="":WHILE (con$<>"O"
) AND (con$<>"N"):con$=UPPER$(INKEY
$):WEND:PRINT con$:PRINT
670 REM                              [272]
680 REM                              [272]
690 REM *************************** [1582]
*****
700 REM * Lire le catalogue du dirv [2456]
e A *
710 REM *************************** [1582]
*****
720 REM                              [272]
730 entdir=h-32:ptfat=1              [1368]
740 dira=h-&800:CALL &BC9B,dira      [1417]
750 REM                              [272]
760 REM *************************** [1975]
******************
770 REM * Recherche dans le catalog [2277]
ue              *
780 REM *************************** [1975]
******************
790 REM                              [272]
800 a$="":FOR i=1 TO 11:dira=dira+1  [3759]
:a$=a$+CHR$(PEEK(dira)):NEXT
810 a$=LEFT$(a$,8)+"."+RIGHT$(a$,3)  [1978]
:PRINT a$;:
820 dira=dira+3: 'pointe prochaine   [1699]
entree
830 IF con$="N" THEN PRINT:GOTO 860  [713]
840 PRINT" (O/N) ?";:cc$="":WHILE (  [4348]
cc$<>"O") AND (cc$<>"N"):cc$=UPPER$
(INKEY$)
850 WEND:PRINT cc$:IF cc$="N" THEN   [1280]
870
860 GOSUB 1350:CLOSEIN               [1697]
870 IF PEEK(dira)=0 THEN GOTO 1220   [2518]
ELSE GOTO 800
880 REM                              [272]
890 REM *************************** [1471]
**
900 REM * Lecture d'un secteur:      [1196]
 *
910 REM *    buff=buffet de lecture  [1434]
 *
920 REM *  sector=numero du secteur  [1855]
 *
930 REM *************************** [1471]
**
940 REM                              [272]
950 piste=(sector-1)\taillepiste:se [4326]
cto=sector-piste*taillepiste
960 CALL &40,buff,secto,piste,1      [2148]
970 IF PEEK(200)<>0 THEN END         [1107]
980 RETURN                           [555]
990  REM                             [272]
1000 REM ************************** [1471]
***
1010 REM * Ecriture d'un secteur:    [2771]
  *
1020 REM *   buff=buffet de ecritur [1059]
e *
1030 REM *  sector=numero du secteu [1855]
r *
1040 REM ************************** [1471]
***
1050 REM                             [272]
1060 piste=(sector-1)\taillepiste:s [4326]
ecto=sector-piste*taillepiste
1070 CALL &56,buff,secto,piste,1     [2148]
1080 IF PEEK(200)<>0 THEN END        [1107]
1090 RETURN                          [555]
1100 REM                             [272]
1110 REM ************************** [1893]
********************
1120 REM * Lecture de donnees depui [2353]
s le fichier ouvert*
1130 REM *   buff=tampon de lecture [2360]
                    *
1140 REM *   long=nombre d'octets a [2175]
 lire               *
1150 REM *   lus =nombre d'octets l [869]
us                  *
1160 REM *   lus<long ==> eof       [1697]
                    *
1170 REM ************************** [1893]
********************
1180 REM                             [272]
1190 CALL &6C,buff,long:lus=FNdeek( [1862]
200)
1200 IF lus<long THEN CALL &8D,&1A, [2013]
buff+lus,long-lus
1210 RETURN                          [555]
1220 REM                             [272]
1230 REM ************************** [1504]
**
1240 REM * Mise a jour du catalogue [2841]
 *
1250 REM ************************** [1504]
**
1260 REM                             [272]
1270 buff=h:sectdir=sectreser+nbrfa [3519]
t*taillefat
1280 FOR sector=sectdir+1 TO sectdi [4540]
r+tailledir:GOSUB 990:buff=buff+512
:NEXT
```

```
1290 sector=sectreser+1                [1721]
1300 FOR j=1 TO nbrfat                 [1057]
1310 buff=adrfat                       [424]
1320 FOR sector=sector TO sector+ta [5725]
illefat-1:GOSUB 990:buff=buff+512:N
EXT
1330 NEXT                              [350]
1340 END                               [110]
1350 REM                               [272]
1360 REM ************************** [1417]
1370 REM * Transfert d'un fichier * [1431]
1380 REM ************************** [1417]
1390 REM                               [272]
1400 ON ERROR GOTO 1890:OPENIN a$      [2245]
1410 entdir=entdir+32:IF entdir>=ad [4121]
rfat THEN 1430
1420 a=PEEK(entdir):IF a=&E5 OR a=0 [3424]
 THEN 1480 ELSE 1410
1430 CLOSEIN                           [752]
1440 PRINT"Erreur -- Plus de place  [4951]
dans le repertoire"
1450 PRINT"Mise a jour du catalogue [3634]
 (O/N) ?"
1460 a$="":WHILE a$<>"N" AND a$<>"O [3321]
":a$=UPPER$(INKEY$):WEND
1470 IF a$="O" THEN 1220 ELSE END   [1760]
1480 REM                               [272]
1490 i=INSTR(a$,"."):IF i=0 THEN a$ [3337]
=a$+SPACE$(11-LEN(a$)):GOTO 1530
1500 b$=RIGHT$(a$,LEN(a$)-i):IF LEN [3551]
(b$)<3 THEN b$=b$+SPACE$(3-LEN(b$))
1510 a$=LEFT$(a$,i-1):IF LEN(a$)<8  [3617]
THEN a$=a$+SPACE$(8-LEN(a$))
1520 a$=a$+b$                          [465]
1530 FOR i=entdir TO entdir+10:POKE [5331]
 i,ASC(MID$(a$,i-entdir+1,1)):NEXT
1540 POKE entdir+11,&20:FOR i=entdi [3805]
r+12 TO entdir+31:POKE i,0:NEXT
1550 length=0:buff=fatfin:GOSUB 110 [3425]
0:IF lus=0 THEN CLOSEIN:RETURN
1560 GOSUB 1710:POKE entdir+26,(ptf [5131]
at MOD 256):POKE entdir+27,ptfat\25
6
1570 GOSUB 1820:IF lus=long THEN 16 [1407]
40
1580 length=length*2*allocmin+lus\2 [4244]
56:POKE entdir+29,(length MOD 256)
1590 POKE entdir+30,length\256:POKE [2728]
 entdir+28,(lus MOD 256)
1600 CLOSEIN:MID$(a$,k,3)="FF8"     [1620]
1610 ptfat0=adrfat+ptfat*3\2        [1654]
1620 POKE ptfat0,VAL("&"+RIGHT$(a$, [3762]
2)):POKE ptfat0+1,VAL("&"+LEFT$(a$,
2))
1630 RETURN                            [555]
1640 length=length+1:buff=fatfin:GO [1881]
SUB 1100
1650 IF lus=0 THEN 1580             [1015]
1660 b$=a$:k0=k                        [388]
1670 ptfat0=ptfat*3\2+adrfat:GOSUB  [2627]
1710:MID$(b$,k0,3)=HEX$(ptfat,3)
1680 POKE ptfat0,VAL("&"+RIGHT$(b$, [3081]
2)):POKE ptfat0+1,VAL("&"+LEFT$(b$,
2))
1690 a=adrfat+ptfat*3\2:a$=HEX$(PEE [4135]
K(a+1),2)+HEX$(PEEK(a),2)
1700 GOTO 1570                         [385]
1710 REM                               [272]
1720 REM ************************** [1836]
*************
1730 REM * Recherche d'une unite d' [1781]
alloc libre *
1740 REM ************************** [1836]
*************
1750 REM                               [272]
1760 ptfat=ptfat+1                     [962]
1770 IF ptfat>nbrent THEN PRINT"Err [5114]
eur -- Plus d'espace sur le disc":G
OTO 1910
1780 a=adrfat+ptfat*3\2:a$=HEX$(PEE [4135]
K(a+1),2)+HEX$(PEEK(a),2)
1790 IF (ptfat MOD 2)=0 THEN k=2 EL [1540]
SE k=1
1800 b=VAL("&"+MID$(a$,k,3)):IF b<> [2899]
0 THEN 1760
1810 RETURN                            [555]
1820 REM                               [272]
1830 REM ************************** [2300]
*******************************
1840 REM * Ecrire un groupe dans le [3732]
s secteurs pointes par ptfat *
1850 REM ************************** [2300]
*******************************
1860 REM                               [272]
1870 buff=fatfin:sector=offset+(ptf [3067]
at-2)*allocmin
1880 FOR i=1 TO allocmin:GOSUB 1000 [5136]
:buff=buff+512:sector=sector+1:NEXT
:RETURN
1890 PRINT"Ce ne pas un fichier ASC [4775]
II !":RESUME 1630
1900 REM                               [272]
1910 REM Effacement d'un fichier     [1972]
1920 REM                               [272]
1930 POKE entdir,&E5:ptfat=FNdeek(e [3086]
ntdir+26)
1940 IF ptfat=0 THEN 1450           [1031]
1950 a=adrfat+ptfat*3\2:a$=HEX$(PEE [4135]
K(a+1),2)+HEX$(PEEK(a),2)
1960 IF (ptfat MOD 2)=0 THEN k=2 EL [1540]
SE k=1
1970 ptfat=VAL("&"+MID$(a$,k,3)):MI [1612]
D$(a$,k,3)="000"
1980 POKE a+1,VAL("&"+LEFT$(a$,2)): [3646]
POKE a,VAL("&"+RIGHT$(a$,2)):GOTO 1
940
```

ABONNEZ-VOUS !

Economisez 25 F et choisissez votre cadeau :

N°5

N°6

N°7

6 fois par an,
le guide de votre Amstrad.
Chaque édition constitue
un véritable numéro spécial,
consacré entièrement à un thème précis :

- ***Spécial listings*** • ***Guide du matériel***
- ***Spécial utilitaires*** • ***L'Amstrad de A à Z***
- ***Guide des logiciels*** • ***Etc...***

Cadeau : N°5 ☐ N°6 ☐ N°7 ☐ (mettre une croix)

125 F **LES 6 NUMEROS AU LIEU DE 150 F SOIT UN NUMERO GRATUIT**

Europe : 200 FF. Airmail : 250 FF
Bulletin à découper et à renvoyer à : Amstrad Magazine, service diffusion
5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé.

TAB PNS

☐ Je m'abonne aux Cahiers d'Amstrad Magazine. ☐ Je commande ..... reliures.

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
Code postal .... Ville ....





Prix unitaire : 60 F
(55 F pour les abonnés)

GONFLEZ VOTRE PCW...



Le PCW 8512 dans toute sa splendeur

Il est vrai que le PCW ne jouit pas d'une réputation d'ordinateur à part entière. Toute sa renommée s'est bâtie autour de Locoscript. Mais est-ce bien justifié ? S'il est vrai qu'à l'origine, PCW et traitement de texte ne font qu'un, nous avons toutefois la possibilité d'utiliser la machine comme un simple ordinateur. Prenons comme point d'appui à cette affirmation les logiciels qui fleurissent tous azimuts. Mais ceux-ci ne constituent que le préambule de l'intérêt porté à cette "super machine" par les fabricants d'environnements additionnels. Quelques quinze mois après la sortie du premier modèle de PCW, nous disposons d'une gamme de périphériques intéressants. Ceux-ci pourront vous aider à exploiter encore plus les possibilités de votre PCW. Voici un descriptif de ces périphériques en continuant à savourer l'évolution du "concept PCW".

Comme beaucoup d'entre ceux qui ont la chance de posséder cet ordinateur, son achat constitue avant tout l'avantage d'acquérir à peu de frais un système simple, mais néanmoins efficace, de traitement de textes. Après quelques semaines d'utilisation, nombreux sont ceux qui ont découvert les énormes ressources de cette machine. Une bonne définition d'image écran, un langage basic qui, s'il souffre d'un certain manque de maniabilité à certains niveaux de programmation, n'en est pas moins rapide, une imprimante graphique donnant à la fois une qualité courrier et listing. Bref, de quoi faire vraiment du "bon boulot" pour peu que l'on soit un peu curieux.

Il y a un an environ, quelle ne fut notre déception de constater à quel point ce superbe outil était délaissé. Pas moyen d'exploiter les ressources graphiques que

laissait entrevoir la qualité de l'écran. Aucun périphérique additionnel, ni jeu. Depuis, les choses ont changé pour notre plus grande satisfaction.

A vos crayons

Comme vous le savez certainement, le basic Mallard, livré avec le PCW ne dispose pas d'instructions graphiques. En effet, à moins d'utiliser un basic étendu, tel que Exbasic, il vous sera impossible d'obtenir des dessins ou graphismes exploitables. Ce n'est bien entendu pas un problème en soit sur un ordinateur qui à priori, n'a pas été pensé dans cette optique. Cependant, en dehors de l'apport logiciel, quelques-uns des supports matériels précédemment éprouvés sur les CPC ont fait successivement leur apparition en version PCW. Tout a commencé par la sortie d'un crayon optique qui, de par sont titre de "premier outil graphique sur PCW", constituait l'événement du moment. L'Electric Studio, c'est son nom, apportait ainsi une nouvelle dimension à l'utilisation de cet ordinateur.
Bien connu pour les qualités qu'il recèle, ce crayon optique allait faire l'objet d'un certain succès jusqu'à la sortie de sa grande sœur, la souris. De la même origine que son prédécesseur, cette "mouse" n'avait réellement qu'un seul défaut : son prix de 1 400 F. Certes, son logiciel "Art" offre de grandes possibilités, mais le coût de l'ensemble suscite quelques regrets lorsque l'on cherche à optimiser le rapport prix machine/environnement.
Il ne fallut pas attendre longtemps avant de voir lancé sur le marché, une concurrente de choc : la "souris" Kempston... Cette nouvelle venue présente tous les avantages d'une souris digne de ce nom. Avec cependant un petit plus, son logiciel graphique "Desktop" offrant également des possibilités relationnelles avec Locoscript (décidément, nous n'en sortirons jamais...). Mais la grosse différence entre les deux reines du graphisme sur PCW résident surtout dans le prix : moins de 1 000 F l'ensemble Kempston. C'est ce petit détail qui lui assurera, à n'en point douter, la suprématie. Bien évidemment, l'ampleur que prenait cette nouvelle lubie du dessin sur PCW ne devait pas échapper aux créateurs à l'affût d'un nouveau marché. Résumons-nous, un crayon optique, deux souris, il ne manquait plus qu'une tablette graphique pour conclure.
Son nom est Grafpad II, elle a déjà fait largement ses preuves sur CPC. Une superbe tablette avec touches de commandes intégrées : que pouvait-on espérer de mieux ? Dès lors, nous disposions de tout ce qui se faisait de mieux en environnement graphique sur le marché, et plus rien ne nous était interdit.
Malheureusement, il n'y a toujours pas de Graphiscop III PCW pour relever le défi anglais...
Electric Studio propose depuis peu un nouvel outil très en vogue de nos jours, le digitaliseur vidéo. Un moyen sûr de personnaliser vos programmes ou encore vos lettres, à la condition toutefois de posséder une caméra et éventuellement un Fleet Street Editor ou autre AMX Pagemaker. Cher ? A vous de juger ! Environ 1 000 F le digitaliseur, auquel il faut rajouter le prix d'une caméra vidéo noir et blanc.

Le PCW presque sans voix

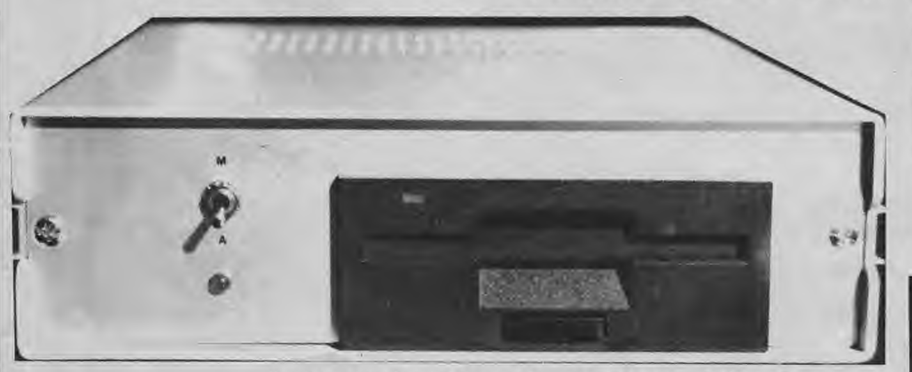
La seule et unique chose qui nous était encore indispensable pour parachever la copie du CPC sur nos PCW était le son. En effet, en dehors du CHR$ (7) qui déclenche un sympathique mais horripilant "bip" sonore, l'équipement du PCW en ce domaine est totalement inexistant. C'est là un handicape de taille lorsque l'on songe que même un simulateur de vol en hélico, tel que "Tomahawk", se doit de rester muet. Autant vous dire qu'en vol stationnaire, il n'y a pas grande différence entre la panne (de l'hélico) et le fonctionnement. Il fallait donc que des créateurs bien intentionnés nous mitonnent une belle interface sonore. Ce qui fût fait.
L'importateur/distributeur DDI commercialise un synthétiseur musical. Le mot interface fait aussitôt penser manettes de jeux. Le PCW n'est muni d'aucune entrée de ce genre. Grâce aux nombreux jeux proposés sur PCW, nous trouvons facilement aujourd'hui des interfaces pour joystick.

Dirigez vos jeux ?

La première interface mais aussi la plus simple est certainement celle livrée avec le jeu d'échec "Colossus Chess". Petite, pas chère (moins de 200 F), cette interface pour joystick de Cascade Games ne présentait cependant pas l'avantage de permettre l'adaptation d'un autre bloc en continu.
La seconde, proposée par DK' Tronics, peut être programmée pour la réalisation d'un jeu "personnalisé". Ce seul fait justifie son prix un peu plus élevé : 300F environ.
La dernière des trois interfaces de ce type actuellement disponibles pour PCW, nous ramène au paragraphe précédent, puisqu'elle conjugue le son et la manette de jeu. Toujours issue des usines DK'Tronics, elle jouera à la fois le rôle de contrôleur de joystick et de synthétiseur de musique, le tout permettant de retrouver des caractéristiques identiques à celles du CPC pour la modique somme de 450 F.

Toujours plus, toujours plus vite...

Mais bien sûr, dans l'intervalle qui avait précédé la sortie de toutes ces bonnes choses, d'autres utilisateurs avaient trouvé leur bonheur.



Unités supplémentaires format 3"1/2 ou 5"1/4

Pour les secteurs d'activités nécessitant de grandes capacités de stockage d'informations, il existe plusieurs systèmes permettant de transformer un PCW 8256 en PCW 8512 par l'addition d'un deuxième drive, ainsi que des 256 Ko Ram complémentaires. L'un d'entre eux est le kit "Cameron" commercialisé au prix de 2 000 F environ.

Par ailleurs, si seule l'extension mémoire vous intéresse, la société M.E.R.C.I. en commercialise une pour la somme d'environ 500 F.

Partons du principe que nous disposons d'un PCW 8512, donc du maximum de mémoire disponible sur un PCW et du double lecteur de disquettes. Que pourrait-on vouloir de plus ? Pourquoi pas un lecteur au format 5''1/4, formaté en 500 Ko ou 1 Mo. "Péri Electro Service" vous les propose respectivement pour 3 400 F et 3 600 F. Un autre lecteur 5''1/4, distribué par Wing's, accompagné du logiciel Timatic-Dos permet par le truchement d'un simple switch, d'opérer des transferts de fichiers ASCII entre PC 1512 et PCW.

Le must dans ce domaine de la mémoire sous toutes ses formes, reste encore le disque dur ou "Harddisc". Il n'y avait aucune raison pour que le PCW échappe à ces additionnels.

Avant de les citer, il ne serait peut-être pas inutile de revenir une fois encore sur les multiples avantages que représentent les disques durs. Comment mieux définir un disque dur qu'en affirmant qu'il ne s'agit pas d'un disque souple, donc beaucoup plus résistant que ce dernier. D'autant plus d'ailleurs, qu'il est fréquemment inaccessible au toucher, voire à la vue. Mais là ne s'arrête pas la différence entre disquette et disque dur. Comme vous le savez, la disquette ne tourne que lors d'un accès disque, de plus, de par son extrême fragilité, sa rotation n'a rien d'endiablée. Le tout cumulé, donne des temps d'accès pour le moins significatifs. Le disque dur, quant à lui, remédie à tous ces problèmes en ayant une rotation continue très rapide. De ce fait, vous économisez à la fois le temps de mise en route et le temps d'accès à l'information, qui se voit ainsi ramené à environ 80 millisecondes.

La société M.E.R.C.I. propose un excellent disque dur (PCW 10) de 10 Mo. ASD Peripherals (Angleterre) distribue non seulement des dix, mais également des vingt Mo. Pour vous donner une idée, en utilisant Locoscript, conjugué à un disque dur de 10 Mo, il vous sera possible de stocker jusqu'à trois mille pleines pages de texte. Largement suffisant pour conserver ses mémoires. Le prix de ces périphériques est assez élevé, mais "comme le temps, c'est de l'argent", celui que vous gagnerez devrait vite rentabiliser votre investissement.

Les réseaux

L'existence des disques durs pour PCW allait bientôt faire naître dans l'esprit des plus avertis, l'idée de réseau. Une bien belle idée en fait. Puisque cela donne la possibilité de relier PCW, PC 1512 et CPC, en ressource partagée. Amstore, conçu par la société Northen Computer et distribué en France par M.E.R.C.I., consiste en une interface semblable à la CPC 8256 (interface RS 232/parallèle) et se connecte de la manière la plus simple aux PCW.

Le but d'une telle opération, qui peut peut-être échapper à certains est, tout simplement, de pouvoir bénéficier, par exemple, d'un seul disque dur pour plusieurs ordinateurs et donc, d'y archiver tous les fichiers en provenance de ces derniers. D'où la notion de ressources partagées. Dans ce domaine, le PCW a eu l'aubaine d'être muni d'un Basic agrémenté de plusieurs fonctions pour fichiers multi-utilisateurs. Elles permettent l'indispensable verrouillage des fichiers si l'on veut éviter les collisions inhérentes au procédé même du réseau.

Connexion fin

Du réseau intra-entreprise au réseau téléphonique, il n'y a qu'un pas vite franchi avec Mercitel PCW 2. Les deux versions de ce superbe émulateur du Minitel, permettent, le cas échéant de ne pas faire double emploi avec votre propre Minitel. Il vous offrira la possibilité de créer votre propre serveur ainsi que d'émuler le mode "terminal". Bref, des possibilités très étendues, qui vous demanderons un certain temps avant d'en maîtriser toutes les facettes. Environ 3 390 F.

Puisque nous sommes dans les applications de communication, il est peut-être utile de rappeler qu'en plus de l'interface de type "Série/Parallèle" CPC 8256 d'Amstrad et du Mercitel de M.E.R.C.I., il existe un autre constructeur, Dataphone, qui distribue quant à lui la PCW RS 232/Centronics.

Nous avons fait le tour de tout ce qui est matériel sur PCW. Il existe néanmoins d'autres accessoires pouvant encore vous tenter :

— filtres d'écran, qui seront d'autant plus appréciés si vous utiliser souvent et de longues heures votre PCW ;

— des sacs de voyage ;

— des housses de protection en PVC pour les sentimentaux qui veulent conserver à leur PCW une apparence de jeunesse éternelle... ;

— des bureaux ergonomiques "spécial informatique", pour votre confort.

Ce n'est pas fini ! Nous assistons à de nouveaux développements tant matériels que logiciels pour PCW. Un avenir prometteur pour notre "Personal Computer Word".

Georges Brize



MERCITEL : le PCW à l'heure de la communication

LOISIRS

SOUFFLER UN PEU ET JOUER...

Vous avez un ordinateur qui vous sert dans votre vie de tous les jours. Vous l'utilisez, comme un outil, à des fins professionnelles : gestion, comptabilité, bureautique, etc. Mais il arrive sûrement un moment où, fatigué de travailler, vous avez envie d'une autre informatique. Même si ce n'est pas sa vocation première, votre ordinateur sait jouer et peut le prouver. Il ne vous reste plus qu'à cacher derrière des montagnes de dBase II, de Multiplan, de Framework ou de Lotus quelques disquettes de bons jeux, pour vos loisirs (seul ou entouré) et sûrement pour votre plus grande joie. Cette rubrique aura pour but de vous aider dans la quête d'un compagnon de jeux, de vous faire pénétrer dans une informatique-loisirs, et au diable le travail !
Il faut parfois savoir se détendre....





BOB WINNER
Loriciels
Pour CPC et bientôt PC

Si vous aimez les aventures-arcades et les graphismes soignés, vous pouvez vous procurer l'un des derniers logiciels de Loriciels : Bob Winner. Au travers de différents paysages empruntés à plusieurs pays du monde, vous entrerez dans la peau de Bob Winner, un globe-trotter "risque-tout" et confronté à de multiples dangers. Ce jeu est remarquable, tant par la qualité de ses graphismes (digitalisations d'images) que par celle de ses animations. On pourrait se croire au cinéma... Tout au long de votre quête, vous rencontrerez différents personnages : boxeurs, adeptes de la savate et du revolver. Vous devrez les combattre avec leurs propres armes que vous trouverez disséminées dans les nombreux lieux de ce jeu. Vous ne serez alors pas déçu par la restitution des combats. Bref, ce logiciel fait partie d'une nouvelle génération de jeux utilisant les dernières techniques en matière de graphisme. Si le contrôle du personnage et de ses mouvements vous pose, au départ, des petits problèmes, soyez persévérant et vous arriverez très vite à progresser dans le jeu pour triompher de l'adversité. Très amusant et très original dans sa conception.

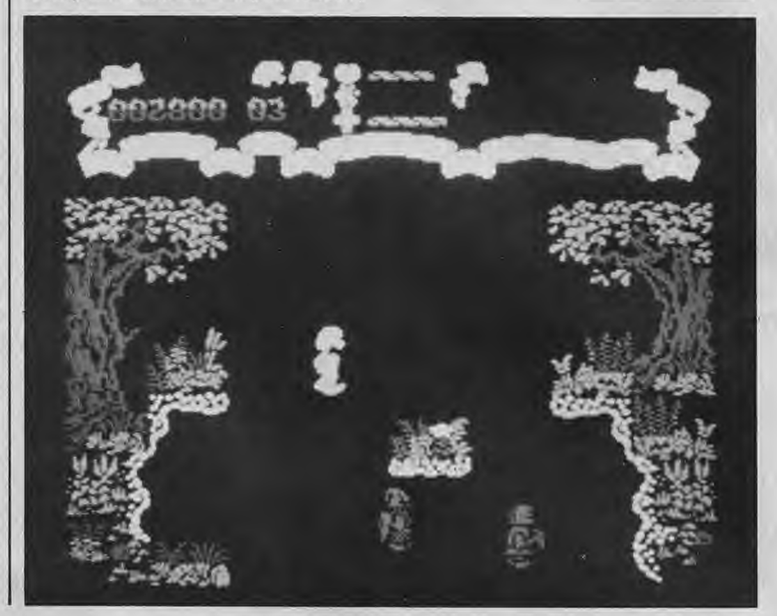
TRIVIAL PURSUIT - Domark Pour CPC et PCW

Intellectuel ? L'arcade n'est pas vraiment votre passion ? Alors essayez le "Remue-Méninges", ou plutôt "Trivial Pursuit" la version informatisée inspirée de ce célèbre jeu de société. Seul ou à plusieurs, vous pourrez mesurer votre niveau de culture générale en répondant aux questions de l'ordinateur. Pas facile de briller dans toutes les matières ! Jeu de réflexion, cérébral et stratégique, Trivial Pursuit fait partie de ces jeux qu'on regarde un peu de travers lors du chargement, qu'on essaie mollement "pour voir" et face auxquels on reste finalement des heures et des heures... Edité par l'éditeur anglais Domark, ce jeu est distribué en France par Ubi Soft, en version française, c'est-à-dire entièrement traduit (logiciel, notice et questions). Ce ne sont pas moins de 6 000 "colles" qui attendent une réponse de votre sagacité. Entre amis, c'est encore plus drôle ! A noter que ce jeu est aussi attrayant en monochrome version PCW qu'en couleurs (version CPC) : les graphismes et animations donnent un résultat tout-à-fait attrayant.

Le micro-ordinateur choisit aléatoirement les questions, gère les scores des joueurs mais peut aussi vous donner les bonnes réponses. Maintenant, si vous êtes vraiment trop calé, il vous restera encore la solution de vous adresser à un "paralléliste" pour vous procurer la version anglaise...

FIRELORD - Hewson Pour CPC

L'époque médiévale inspire décidément beaucoup les créateurs de logiciels de jeu. Armure et casque à visière rabattue, vous deviendrez, le temps d'une arcade/aventure, Sir Galaheart revenu au pays légendaire de Torot pour retrouver la pierre de feu sacrée et la ramener à un Dragon, son gardien. Pour vous aider dans votre mission, vous pourrez vous servir de cristaux enchantés disséminés tout au long des salles que vous traverserez. En fait, ce jeu pourrait être défini comme le fils naturel de Sorcery (écrans multiples) et de Knight Lore (personnages...). Graphismes et animations sont réussis et l'intérêt du jeu est entier. En effet, si Firelord n'est pas sans rappeler quelques "best sellers", il possède en propre une certaine originalité qui le distingue de ses illustres prédécesseurs. Vous devrez combattre, négocier, faire de bons choix : chaque occupant des lieux que vous traverserez proposera un ou plusieurs services auxquels vous devrez, en retour, répondre en offrant certains des éléments que vous avez en votre possession. Plus qu'une arcade et mieux qu'une aventure, Firelord est un jeu bien construit et agréablement réalisé. Un peu de réflexion, quelques bons réflexes sur le joystick vous seront nécessaires pour triompher des Sorciers, Magiciens et autres personnages ennemis (ou amis ?) sans offenser Dame Justice...



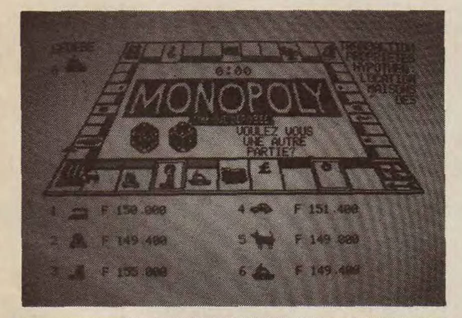
MONOPOLY - Leisure Genius/FIL Pour CPC

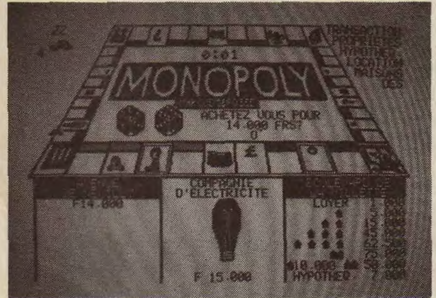
Sortez de vos tableurs et comptes de gestion prévisionnelle pour tenter de faire fortune, sans risque, au célèbre jeu de Monopoly. Celui-ci, qui depuis sa naissance, dans les années 30, a fait des millions d'adeptes et compte même son "Championnat du Monde" est aujourd'hui disponible sur votre Amstrad CPC. L'intérêt d'une telle version informatisée est multiple : soit vous êtes un fanatique impénitent toujours en quête de partenaires, soit un réfractaire total obligé de subir l'humiliation de vous voir ruiné par vos enfants âgés de 12 et 14 ans, soit un joueur parmi d'autres, rebuté par la lenteur des parties et le temps nécessaire pour la mise en place du jeu (tenue de la banque, distribution des billets...). Dans tous les cas, cette version "officielle" du jeu "Parker de Table" peut vous satisfaire. Elle permet en effet de jouer seul contre un ou plusieurs adversaires dont la place est tenue par le CPC, d'éviter de jouer en laissant tout l'appât des gains à vos enfants qui pourront alors bien se débrouiller sans vous avec ce partenaire infatigable pendant que vous lirez (enfin !) le dernier Goncourt, ou encore jouer à plusieurs humains laissant à l'ordinateur le soin d'installer le jeu, de faire les distributions de billets et gérer la ban-



que. Reproduction fidèle du jeu de société, la réalisation souffre parfois de quelques lenteurs et maladresses de graphisme (dues à la perspective du plateau de jeu) mais est dépassée par l'intérêt de jeu. Traduit et distribué par FIL, ce logiciel pourra vous occu-

per de longues soirées d'hiver. Un bon jeu.





SRAM II - Ere Informatique Pour CPC

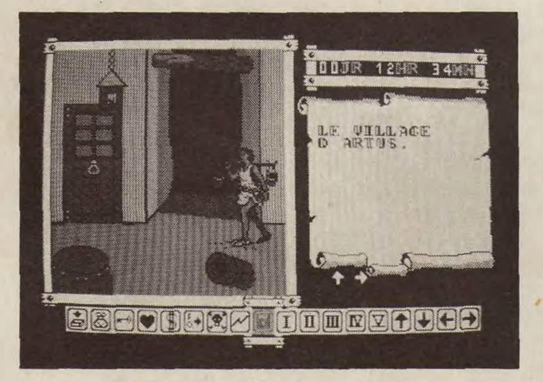
Classique dans sa conception, ce jeu d'aventure est la suite logique de Sram I dans lequel vous aviez réussi à libérer le "bon Roi Egrès" retenu prisonnier par un tyran. Dans ce jeu d'aventure textes et graphiques, vous devrez cette fois vous promener dans le Palais pour retrouver et tuer le "bon Roi Egrès" aigri et devenu tyrannique après sa libération et son retour sur le trône. Vous entrez vos commandes par l'intermédiaire du clavier mais l'analyseur syntaxique semble suffisamment puissant pour vous éviter dans la majorité des cas le fatidique message "je ne comprends pas", si redouté dans ce type d'aventure. Les graphismes de Sram II sont très beaux, utilisant bien les possibilités du CPC et c'est un ensemble attrayant, bien construit qui vous est encore proposé par Ere. Ce jeu, plein d'humour, s'il est convivial dans ses rapports joueur/ordinateur vous fera quand même passer quelques nuits blanches : c'est en fait le but recherché et la solution sera la récompense de ceux qui auront osé l'aventure. Arriverez-vous à défaire ce qu'inconsciemment vous avez fait au bon peuple de Sram en libérant son Roi légitime ?

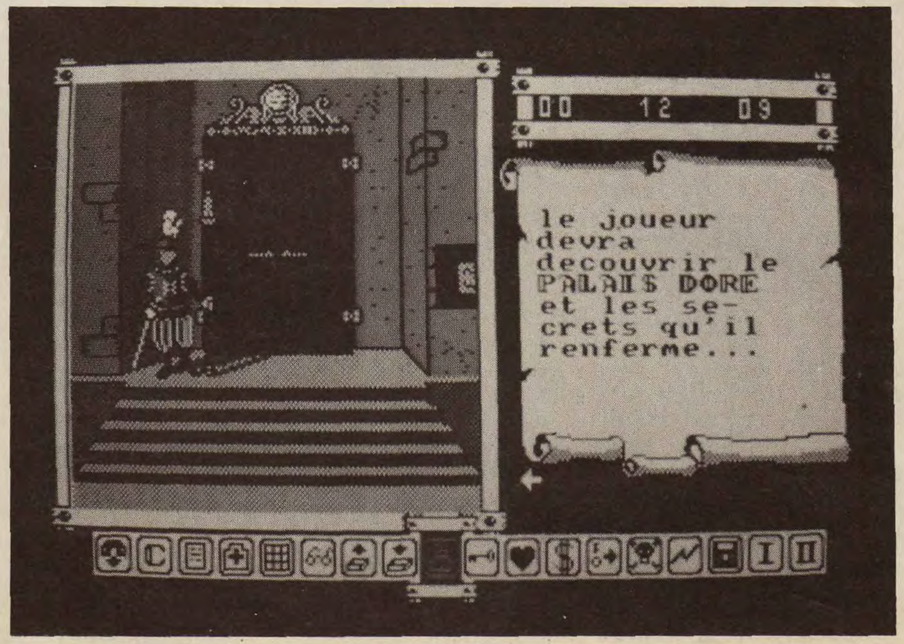
FER & FLAMMES - Ubi Soft Pour CPC

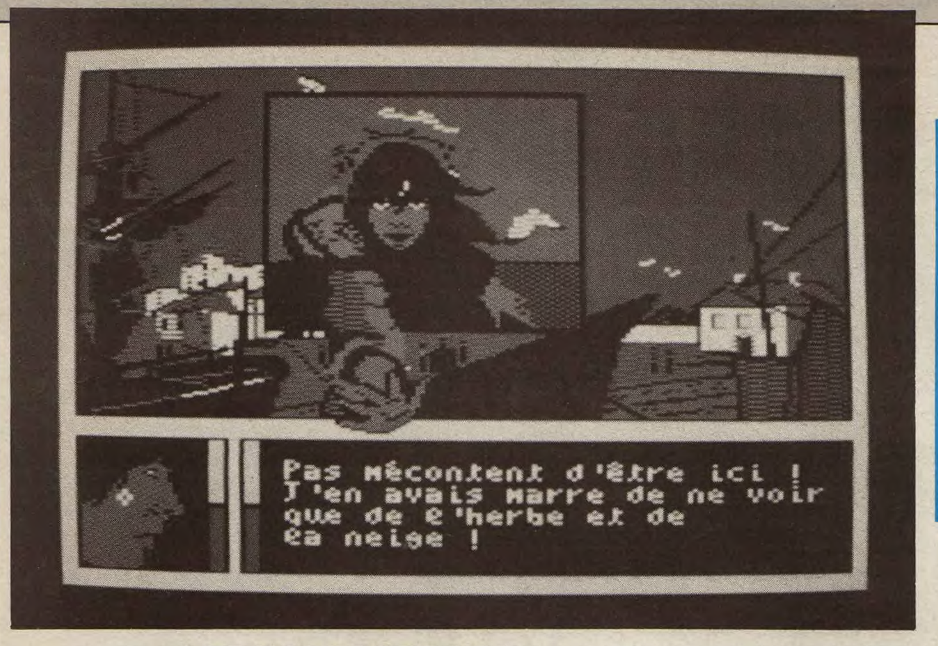
Vendu sous la forme de deux disquettes, ce grand jeu d'aventure pour CPC vous ramènera, une fois de plus, à l'époque moyennâgeuse, dans le Royaume de Thulynte. Plus qu'un simple jeu d'aventure graphique, Fer & Flammes reprend le principe des jeux de rôle où le but du joueur est de se créer des personnages, d'en fixer les caractéristiques (force, magie, intelligence...) et de les utiliser au mieux tout au long d'un dangereux périple, pour leur faire acquérir expérience et courage. Le but ultime sera de libérer Thulynte du joug de Khaal.

L'écran de jeu se divise en plusieurs parties : vues des lieux que vous traversez, horloge de jeu, parchemin où s'affichent commentaires ou résultats et enfin la réglette d'icônes qui permet le contrôle du jeu. En effet, Ubi Soft a encore une fois privilégié l'entrée des commandes ou actions par validation d'icônes : cela limite les saisies clavier et permet de contourner les éventuelles faiblesses d'un analyseur syntaxique. Après avoir consulté la notice (très bien documentée) et mémorisé la signification des quelques vingt-cinq icônes, ce système s'avère très souple à utiliser et très puissant. Au niveau des graphismes, aucun reproche : c'est propre, c'est bien dessiné, c'est très varié, c'est coloré ; bref, tout cela est superbe...

Il ne reste plus qu'aux aventuriers à entrer dans cette grande aventure. La lecture de la notice s'avère indispensable pour débuter au mieux une partie qui risque d'être très longue mais que vous pourrez sauvegarder à n'importe quel moment pour la reprendre plus tard. Fer & Flammes est une superbe saga où réflexion, intuitions, maléfices et combats vous procureront un immense plaisir de jouer. Une très belle réalisation.







LES PASSAGERS DU VENT - Infogrames Pour CPC 6128 et PC

Vous connaissez François Bourgeon, dessinateur de génie et auteur de la série de bandes dessinées appelée : "Les passagers du vent" ? Si non, nous ne saurions trop vous recommander de vous plonger dans l'atmosphère fantastique qui règne dans ses albums ; si oui, sachez que vous pouvez désormais, grâce à l'association F. Bourgeon/Infogrames, vous plonger dans le monde des Passagers du vent et même, par micro interposé, prendre une part active à l'histoire...
Dans ce logiciel superbe aux écrans ne trahissant pas le graphisme de Bourgeon, vous vous retrouverez donc au temps de la Révolution Française. Les personnages, Hoël le marin breton, Isa sa bien-aimée, etc. auront leur destin entre vos mains. L'aventure elle-même est construite de façon très originale, utilisant un pointeur d'écran, des fenêtres multiples et l'interaction entre les personnages. Une simple action peut modifier l'ensemble du scénario qui va suivre. Trouver quelle est la bonne combinaison n'est pas une mince affaire. En tout cas, Infogrames peut être fier du résultat, François Bourgeon satisfait de l'adaptation informatique (pourtant pas évidente) de son œuvre et vous enchanté de prendre part à cette super-aventure. Multi-écrans, multi-scénarios, multi-plaisirs : rien que celui des yeux devant des graphismes recherchés suffit à justifier l'achat de ce jeu. A noter que le logiciel est luxueusement livré dans un coffret contenant la disquette et — oh, surprise ! — un album de Bourgeon en guise de préambule au jeu... A vous de jouer !

PCW Loisirs

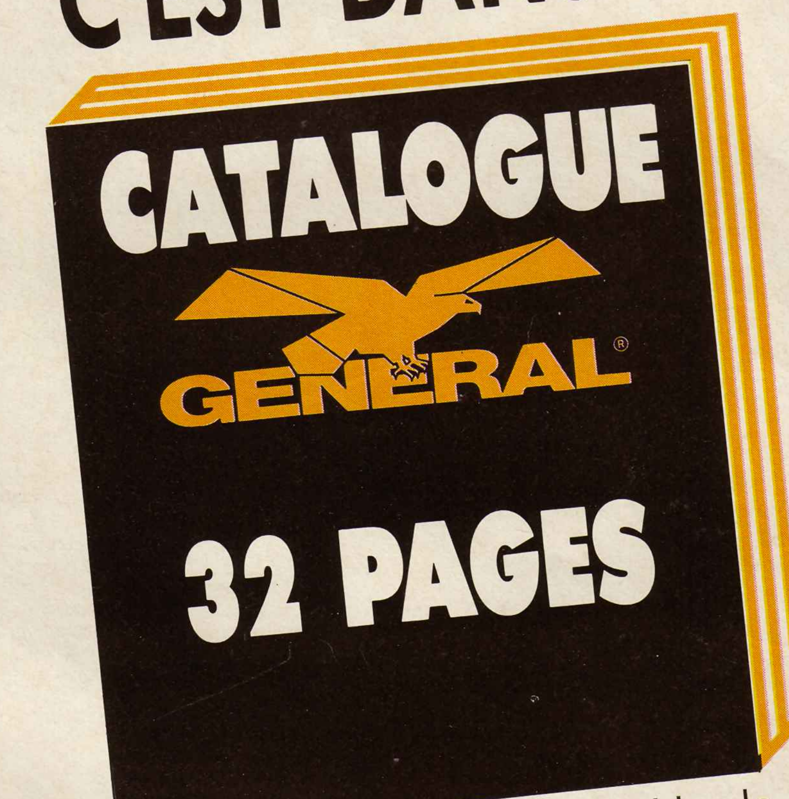
Voici un rapide survol des jeux disponibles pour votre PCW qui a longtemps conservé son étiquette de sérieux... Les éditeurs se réveillent et l'assembleur faisant des merveilles cette machine révèle des capacités ludiques étonnantes.
Si vous aimez les simulateurs de vol et de combats aériens, vous serez comblés avec Tomahawk de Digital Intégration (simulateur d'hélicoptère de combat) et Strike Force Harrier de Mirrorsoft (simulateur du célèbre Harrier anglais).
Si vous désirez trouver un partenaire à la hauteur de votre réflexion, vous pourrez engager des parties d'échecs acharnées contre Colossus Chess 4.0 (CDS Software), 3D Clock Chess (CP Software) ou encore faire un petit bridge avec Bridge Player III (CP Software). Si vous recherchez l'aventure, tournez-vous vers The Hobbit (Melbourne), Lord of the Ring (Melbourne), Fairlight (The Edge) ou encore Histoire d'Or (Cobra Soft). Comme il en existe pour tous les goûts, les passionnés de jeux d'action peuvent se procurer le célèbre Batman (Océan Software), Bounder (Gremlin), Classic Invaders (Super Nova). Si vous voulez tester seul ou entre amis votre culture générale, Ubi Soft distribue en version française le "Remue Méninges" : Trivial Pursuit (Domark). Enfin, les programmeurs et créateurs ne sont pas oubliés avec le logiciel graphique PCW Paint (Micro-C), le Basic Etendu et graphique (Exbasic), le G.O.S. de Mirrorsoft sur lequel nous reviendrons prochainement et les différents packages permettant le traitement de l'image : digitaliseur (Electric Studio), tablette graphique Grafpad III, Souris et stylo optique pour PCW (ELS...).
Et après cela, qui oserait dire que le PCW ne peut pas être un ordinateur de loisirs ?

Lecture

Une fois n'est pas coutume, c'est un roman que nous allons vous conseiller de lire... Dingues de l'informatique, pirates de tous poils ou branchés banques de données, vous avez peut-être entr'aperçu les implications que peut entraîner l'informatique au niveau mondial. Si vous aimez les romans "technologiques", où l'on parle sous une forme romancée d'un sujet qui vous intéresse, vous pouvez vous procurer celui de Thierry Breton et Denis Beneich ; SOFTWAR (avec jeu de mots). Edité en 1984 aux Editions Robert Laffont, ce livre qui existe également en collection de poche (Le Livre de Poche - n° 6092) vous entraînera dans un thriller informatico-politico-romanesque. Basé sur des faits véritables, il fait ressortir au travers des éternelles rivalités Est/Ouest, l'élaboration d'un nouveau type de guerre sans victimes apparentes : la Softwar ou Guerre des logiciels. Le menu est très simple : vous prenez des spécialistes de l'informatique, des enjeux politiques et économiques mondiaux, une demande technologique du Bloc de l'Est et des ventes de gros systèmes avec leurs logiciels...
Quand le logiciel devient une arme absolue, capable de paralyser un pays, ses défenses militaires et ses ravitaillement civils, la tension monte. Ce roman, très facile à lire, est remarquable et relate la lutte (et l'amour cornélien) de deux spécialistes informatiques à travers des programmes informatiques volontairement "buggés"...
Rebondissements, suspens, informatique et peinture de certains milieux sont les principaux ingrédients de ce superbe roman à lire absolument.

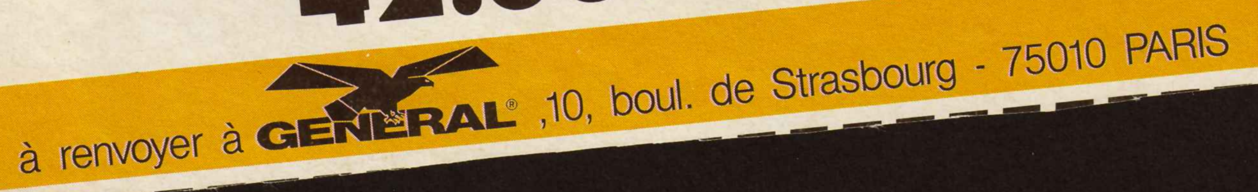
AMSTRAD

EN GENERAL C'EST DANS LE



Mais aussi tous les logiciels, la librairie, la Hifi, le matériel audio, l'autoradio, les compact-disc, les cassettes vidéo, tout le matériel vidéo, les fours à micro-ondes, les téléviseurs, etc.

42.06.50.50



Compatible avec
Equipé comme personne.



Le nouveau PC-1512 Amstrad utilise tous

...nochrome, unité centrale 512 Ko, clavier, ... Paint et BASIC 2 :	4997 F HT	Moniteur monochrome, unité centrale 512 Ko, clavier, simple drive 360 Ko, disque dur 10 Mo, souris + GEM Desk, GEM Paint et BASIC 2 :	8790 F HT
		...monochrome, unité central 512 Ko, clavier, simple drive ... souris + GEM Desk, GEM Paint et BASIC 2 :	9990 F HT
			10690 F HT

qui vous savez.
Tarifé comme Amstrad.

MONITEUR, CLAVIER,
UNITE CENTRALE ET SOURIS.
4997 F HT**

AMSTRAD PC-MM

POWER

AMSTRAD Ordinateur Personnel 512K PC 1512

les best-sellers logiciels de l'IBM PC.*

La place manque ici pour détailler les fabuleuses possibilités du nouveau PC-1512. Envoyez dès aujourd'hui le coupon ci-contre. Nous vous ferons parvenir toutes informations [illegible] retour de courrier.

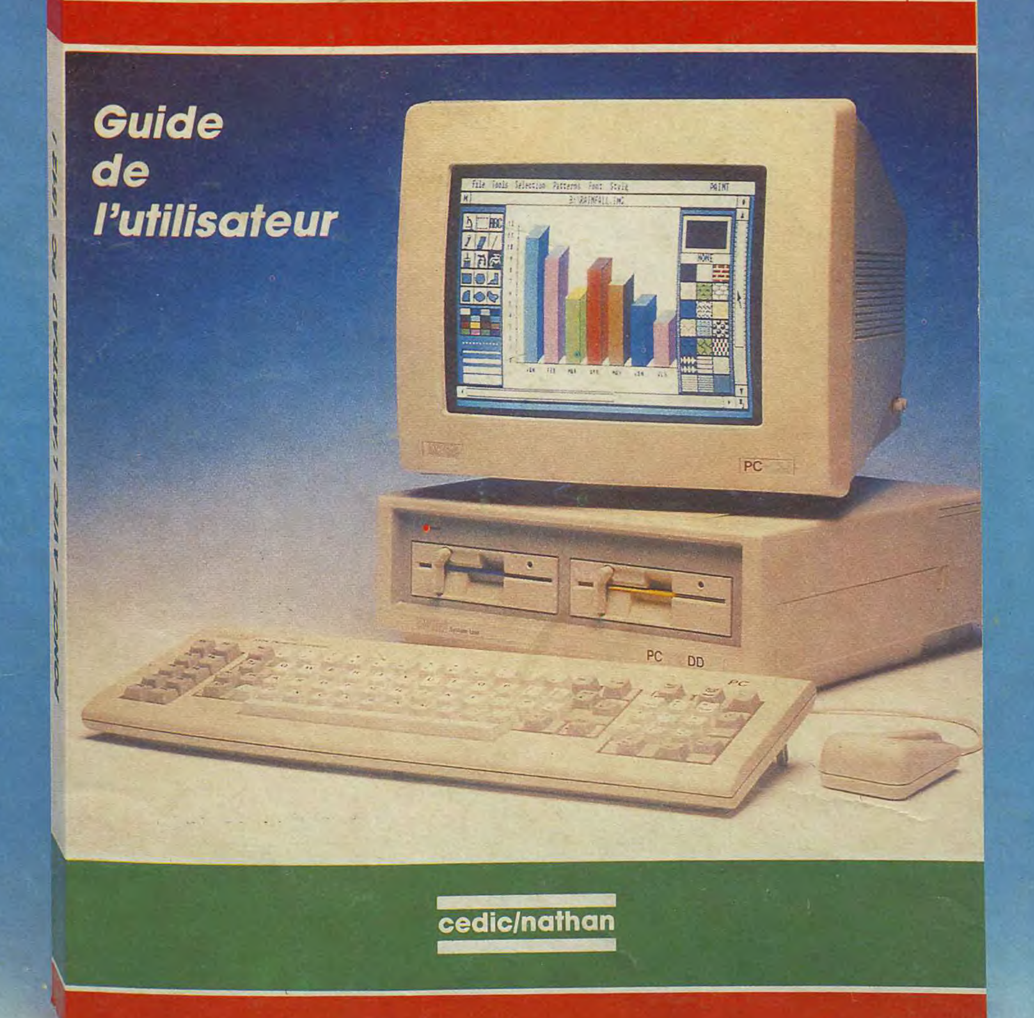
[illegible]que déposée de International Business Machines Corp.
[illegible] déposée par Lotus Dev[illegible]t Corporation.



Merci de m'envoyer une documentation complète sur le PC 1512. CA8
Nom ______
Adresse ______
Code postal ⎣_⎦_⎦_⎦_⎦_⎦
Ville ______
Renvoyer ce coupon à :
Amstrad France, BP 12 92312 Sèvres cedex
Ligne consommateurs : 46.26.08.83

AMSTRAD
LE MORDANT INFORMATIQUE

Vient de paraître !



cedic/nathan

Dans ce livre vous trouverez des renseignements pratiques sur le nouvel AMSTRAD, la description détaillée de toutes les commandes de BASIC2, une étude approfondie de DOS Plus, un chapitre entièrement consacré à la communication avec PC 1512, et un descriptif des logiciels et des interfaces qui fonctionnent avec cet ordinateur.

CA 8

Envoi de documentation gratuite sur simple demande. 6/10, bd Jourdan 75014 Paris Tél. (1) 45

Nom .... Adresse ....